



**LAUREA**  
AMMATTIKORKEAKOULU  
*Yhdessä enemmän*

# QR-koodien soveltaminen kuntalaisten osallistamisen ja vuorovaikutuksen keinona

Pettilä, Henri

Laurea-ammattikorkeakoulu

## QR-koodien soveltaminen kuntalaisten osallistamisen ja vuorovai- kutuksen keinona

Henri Pettilä  
Tulevaisuuden innovatiiviset  
digitaaliset palvelut  
Opinnäytetyö  
Syykuu, 2017

**Laurea-ammattikorkeakoulu**  
Tulevaisuuden innovatiiviset digitaaliset palvelut  
Ylempi Ammattikorkeakoulu

## Tiivistelmä

Henri Pettilä

### QR-koodien soveltaminen kuntalaisten osallistamisen ja vuorovaikutuksen keinona

Vuosi	2017	Sivumäärä	125
-------	------	-----------	-----

Opinnäytetyö tehtiin Vantaan kaupungilta saadun kehittämisidean pohjalta. Kehittämisideassa tavoitteena oli hyödyntää digitaalisia ratkaisuja kunnan tuottamien palvelujen käyttöasteen nostamiseksi. Työn perustana oli oppilaitoksen luennolla ryhmätyön ideana syntyneen ajatuksen laajempi käsittely palvelumuotoilun menetelmin.

Kehittämistehtävän teoreettisena viitekehyksenä on suunnittelutieteellisen tutkimuksen kehys, sähköisten liikuntapeliin vaikutusta pelaajien fyysiseen aktiivisuuteen tutkiva väitöskirja, kuntien tuottamien palvelujen merkitys kuntalaisille sekä palvelumuotoilun menetelmät ja välineet.

Osana kehittämistehtävää toteutettiin käyttäjätutkimus, jossa haastateltiin kahdeksaa potentiaalista palvelun käyttäjää. Tutkimusaineisto kerättiin strukturoidulla haastattelulla. Haastattelut ja haastattelusuostumukset tallennettiin digitaalisesti. Kerätty tutkimusaineisto analysoitiin samankaltaisuuskaavio-tekniikkaa käyttäen. Esille nousseet havainnot luokiteltiin kahteen päätasoon, ja edelleen alempiin luokkiin. Käyttäjätutkimuksessa kerätty aineisto yhdistettiin muista tutkimuksista tehtyihin havaintoihin ja koko tietomäärää käytettiin suunnitteluprosessia palvelumuotoilun eri menetelmiä ja välineitä hyödyntäen.

Opinnäytetyö saavutti sille asetetut oppimistavoitteet. Kehitystyön lopputuloksena syntyi digitaalisen palvelun konsepti, jonka osana toteutettiin myös kokeiltavissa oleva prototyyppi. Prototyypille tehtiin käyttäjätesti, jonka tuloksista johdettiin jatkokehitystarpeet. Työn tutkimuksellinen laatu arviointiin vastaamalla Alan Hevnerin suunnittelutieteelliselle tutkimukselle asettaman tarkistuslistan kysymyksiin. Arvioinnin lopputuloksen perusteella tutkimus täyttää Hevnerin luotettavuusvaatimukset.

Asiasanat: palvelumuotoilu, digitaaliset palvelut, sähköiset palvelut, palvelukonsepti, pelillisuus

**Laurea University of Applied Sciences** **Abstract**  
Degree Programme in future's innovative digital services  
Master's Thesis

Henri Pettilä

### **Adapting QR-codes as a method to involve and interact with the citizens of a municipality**

Year	2017	Pages	125
------	------	-------	-----

---

The baseline for this Master's thesis was a developing idea set by the City of Vantaa. The goal of the developing idea was to use digital solutions to improve the use of services provided by a municipality. This Master's thesis is based on an idea that came up during a group exercise and is developed further using Service Design methods.

The theoretical foundation contains four elements that are design research framework, a doctoral thesis about exergaming and its effects on the player's physical activity, research about services provided by municipalities and the importance of the services provided by municipalities for residents as well as service design methods and tools.

A user research was implemented as a part of this developing task, where eight potential users were interviewed. Research material was collected using the structured interview method. Interviews and permissions for interviewing were saved in a digital format. The collected material was analyzed (by) using the similarity chart method. Observations were divided into two main categories. In the second phase, the observations were further divided into their own subcategories. All data, including the results of the user research and observations of the two previously mentioned research, were merged and used in the service design process.

This thesis achieved its learning objectives. The result of this developing task was a concept of a new digital service, which also contained a prototype that simulates functions of the actual service. The prototype was used in a user test the results of which led to further developing ideas and suggestions. Reliability and validity of this study was evaluated by answering the questions on Alan Hevner's checklist about quality of Design Research. Based on the outcome of the evaluation, the study meets Hevner's reliability requirements.

**Keywords:** service design, digital services, electric services, service concept, game-like

## Sisällys

1	Johdanto .....	7
1.1	Termit ja käsitteet.....	8
1.1	Opinnäytetyön rakenne .....	9
2	Teoreettinen viitekehys .....	9
2.1	Suunnittelutieteellisen tutkimuksen kehys .....	12
2.2	Palvelumuotoilun menetelmät .....	15
2.3	Digitaalisten liikuntapeliin vaikutus liikunnan lisäämiseen .....	16
2.3.1	Väitöskirjan tieteelliset artikkelit .....	17
2.3.2	Väitöskirjan tutkimustulokset .....	19
2.4	Julkisten liikunta- ja kulttuuripalvelujen merkitys palvelujen käyttäjille .....	26
2.4.1	Liikuntapalvelujen merkitys .....	28
2.4.2	Kulttuuripalvelujen merkitys .....	30
3	Digitaalisen palvelun konsepti .....	34
3.1	Palvelun konseptin ydin.....	35
3.2	Double Diamond ja Desing Driverit .....	36
3.3	Käyttäjätutkimus ja tutkimus aineiston kerääminen.....	38
3.3.1	Tutkimusaineiston analysointi ja johtopäätökset .....	39
3.3.2	Tutkimusaineiston käsittely .....	40
3.3.3	Menoxi-palvelun käyttäjätutkimuksen tiedonkeruusuunnitelma .....	41
3.3.4	Menoxi-palvelun käyttäjätutkimuksen tulosten analysointi ja johtopäätökset .....	44
3.4	Käyttäjäryhmät ja persoonat .....	47
3.4.1	Persoonien mallintaminen .....	48
3.4.2	Menoxi-palvelun käyttäjäpersoonat .....	50
3.5	Käyttäjätarinat ja asiakaspolku .....	53
3.5.1	Menoxi-palvelun käyttäjätarina: Minna .....	54
3.5.2	Menoxi-palvelun käyttäjätarina: Ulla .....	55
3.5.3	Menoxi-palvelun asiakaspolku .....	56
3.6	Palveluprosessin ja liiketoiminnan mallintaminen.....	57
3.6.1	Service Blueprint .....	58
3.6.2	Menoxi-palvelun Service Blueprint.....	58
3.6.3	Business Model Canvas .....	60
3.6.4	Menoxi-palvelun Service Logic Business Model Canvas .....	62
4	Prototyyppi ja sen suunnittelu .....	65
4.1	Menoxi-palvelun keskeiset käyttötapaukset ja toiminnallisuudet .....	66
4.2	Menoxi-palvelun käyttöliittymän sisällön rakenne.....	68
4.3	Menoxi-palvelun käyttöliittymän toiminnallinen määrittely.....	68

4.4	Menoxi-palvelun prototyyppi .....	70
4.5	Menoxi-palvelun tarvittava avoin data.....	70
4.6	Menoxi-palvelun prototyypin käyttäjätesti.....	71
4.7	Käyttäjätestin lopputulokset ja johtopäätökset .....	71
5	Kehittämistyön arviointi ja pohdinta .....	73
5.1	Syntynyt artefakti eli digitaalisen palvelun konsepti .....	73
5.2	Tutkimuksen kulku sekä tutkimuskysymykset ja niihin vastaaminen .....	74
5.3	Luotettavuus .....	74
5.4	Jatkotutkimusehdotukset.....	76
	Lähteet.....	78
	Kuviot.. .....	83
	Taulukot .....	85
	Liitteet .....	86

## 1 Johdanto

Suomen lainsäädäntö velvoittaa kuntia tuottamaan ja tarjoamaan kuntalaisille kattavan määrän erilaisia liikunta- ja kulttuuripalveluja (Liikuntatieteellinen seura 2017, Opetus- ja kulttuuriministeriö 2017). Säädösten myötä palveluita on tuotettava niiden käyttöasteesta riippumatta. Palvelujen tuottaminen rahoitetaan kuntaverotuksessa kerätyillä tuloilla, valtion osuuksilla sekä erillisillä tuilla. Mahdollisimman korkea palvelujen käyttöaste nostaa palvelujen kustannus-käyttösuhdetta, jolloin käytetyille varoille saadaan parempi hyötysuhde. Palvelut on tarkoitettu ja suunniteltu kuntalaisten hyvinvoinnin kehittämiseen ja ylläpitoon, joten suuremman käyttöasteen vaikutus pitkällä tähtäimellä tulisi näkyä myös sosiaali- ja terveydenhuoltopalvelujen laskevinä kustannuksina.

Palvelujen merkitystä kuntalaisille tutkitaan säännöllisesti. Viimeisimmän vuonna 2016 tehdyn Akavan Erityisalat EA Ry:n tilaaman tutkimuksen mukaan liikunta- ja kulttuuripalvelujen merkitys kuntalaisille on suuri. Tutkimustulokset osoittavat, että palvelujen merkitys kuntalaisille on myös kasvanut edelliseen vuonna 2015 tehtyyn vastaavaan tutkimukseen verrattuna. (Akavan Erityisalat EA Ry 2017.) Tämän tiedon perusteella voidaan olettaa, että tarjoamalla palveluja uusien ja houkuttelevien kanavien kautta myös niiden käyttöastetta saataisiin nykyistä korkeammaksi.

Tämä opinnäytetyö lähestyy kysymystä palvelumuotoilun menetelmin suunnittelemalla ja toteuttamalla ongelman ratkaisuksi digitaalisen palvelun konseptin. Tätä ajatusta tukee KTT Tuomas Karin väitöskirjassaan esittämät havainnot sähköisten urheilupelien vaikutuksesta niiden käyttäjien fyysisen aktiivisuuden lisääntymiseen. Pelillisten elementtien lisääminen digitaaliseen palveluun vastaa myös tämän hetkistä mobiililaitteille tarjottavien sovelluksien kehitystä. Opinnäytetyön yhteistyökumppanina toimiva Vantaan kaupunki on myös aktiivisesti kehittämässä digitaalisia palveluja, joissa yhtenä aiheena on ollut QR-koodien hyödyntäminen kuntalaisten aktiivisuuden lisäämisessä. Tätä kokonaisuutta käsitellään palvelumuotoilun menetelmin suunnittelutieteellisen tutkimuksen periaatteiden mukaisesti.

Työn lopputuloksena syntyvä konsepti sisältää yleisimmät palvelumuotoilun elementit. Tutkimuksessa tehdään kolme design-tutkimukselle ominaista kehityskierrosta. Käyttäjätutkimuksella kerätään kierrosten aikana uutta tietoa, joka yhdistetään olemassa olevan tutkimustiedon kanssa suunnitellun palvelu hahmotelmiin. Toisessa kierroksessa tutkimustiedolla rikastetaan palvelun hahmotelma. Tämän pohjalta laaditaan yksityiskohtaiset suunnitelmat, jotka muodostavat konseptin teoreettisen rungon. Kehittämistyön kolmannessa kehityssyklissä toteutetaan palvelusta konsepti, jolle toteutetaan käyttäjätesti.

Tämä opinnäytetyö keskittyy digitaalisen palvelun konseptin suunnitteluun ja prototyypin toteuttamiseen. Palvelun tavoitteena on nostaa liikunta- ja kulttuuripalvelujen palvelujen käyttöastetta sekä lisäämään palvelujen merkitystä kuntalaisille. Suunnittelutyössä haetaan vastauksia tutkimuskysymyksiin:

1. Voidaanko palvelumuotoilun menetelmin suunnitella digitaalinen palvelu, jolla voitaisiin nostaa liikunta- ja kulttuuripalvelujen käyttöastetta?
2. Millainen digitaalisen palvelun tulisi olla, jotta se vastaisi potentiaalisten käyttäjien tarpeita?

Kyseessä on kvalitatiivinen suunnittelutieteellinen tutkimus, jossa tutkimusaineistona on aiemmin tehdyistä tutkimuksista sekä tutkimuksen yhteydessä kerätty aineisto. Johtopäätökset tehdään induktiivisen päättelyn periaatteella. Tutkimuksessa keskitytään julkisen sektorin liikunta- ja kulttuuripalvelujen tarjoaman käyttöastetta nostaviin tekijöihin palvelumuotoilun menetelmin. Tutkimuksen lopputuloksena esitellään digitaalisen palvelun konsepti ja ensimmäisen vaiheen prototyyppi.

## 1.1 Termit ja käsitteet

**Service Design** eli **Palvelumuotoilu** tarkoittaa muotoilussa käytettyjen menetelmien soveltamista palvelun suunnitteluun ja kehittämiseen. Palvelumuotoilussa ongelmaa ja sen ratkaisua lähestytään käyttäjälähtöisesti, jotta käyttäjäkokemuksesta saataisiin mahdollisimman hyvä.

**Käyttöliittymällä** tarkoitetaan tässä kehittämistehtävässä tietojärjestelmän tai sovelluksen käyttäjälle näkyvää osaa, jolla käyttäjä hallinnoi palvelua päätelaitteellaan.

**Exergames** eli sähköiset urheilupelit ovat digitaalisia pelejä, joissa pelaaja kontrolloi pelin tapahtumia oman vartalon liikkeitä hyödyntäen.

**Artefaktilla** tarkoitetaan synteettisesti eli keinotekoisesti luotua esinettä tai asiaa, joka liittyy usein toimintoihin, tavoitteisiin tai mukautumiseen.

**Augmented Reality**, AR, eli lisätty todellisuus tarkoittaa näyttöruudulla esitettävää todellista kuvaa, johon on lisätty keinotekoisesti tuotettuja elementtejä.

**QR-koodin** lyhenne tulee sanoista Quick Response. QR-koodi on kaksiulotteinen koodi, jossa tietosisältö on pysty- ja vaakatasossa. Koodin sisältö on nopeasti luettavissa ja purettavissa.



## 1.1 Opinnäytetyön rakenne

Työn ensimmäisessä luvussa käydään läpi opinnäytetyön tutkimusasetelma sekä esitellään tutkimuksen tausta ja tutkimuskysymykset. Toisessa kappaleessa käsitellään tutkimuksen teoreettista viitekehystä. Viitekehystenä ovat suunnittelutieteellisen tutkimuksen pääpiirteet ja perusteet, elektronisten urheilupelien liikunnan lisäävää merkitystä tutkiva väitöstyö sekä julkisten palvelun merkitystä kuntalaisille selvittävä tutkimus. Osana teoreettista viitekehystä ovat myös palvelumuotoilun teorialat. Teoreettisen viitekehksen rakenne on esitetty kuviossa 1.



Kuvio 1: Teoreettisen viitekehksen rakenne

Tämän opinnäytetyön tarkoitus on osoittaa opiskelijan kykyä soveltaa palvelumuotoilun menetelmiä käytännössä, joten palvelumuotoilun teorialat on esitetty kolmannessa kappaleessa konseptin suunnittelun ja käytännön toteutuksien yhteydessä. Kehittämistyön neljännessä kappaleessa arvioidaan työn lopputuloksia, laatua sekä esitetään ajatuksia jatkokehittämisideoista.

## 2 Teoreettinen viitekehys

Tämä opinnäytetyö tehdään suunnittelutieteellisenä tutkimuksena eli niin kutsuttuna Design-tutkimuksena. Suunnittelutieteellisen tutkimuksen edelläkävijänä pidetään Herbert Simonia, joka julkaisi vuonna 1969 ensimmäisen aiheeseen liittyvän teoksen ”The Sciences of the Artificial”. Julkaisussa käsiteltiin luonnontieteellisen ja suunnittelutieteellisen tutkimusten eroja ja pohdittiin ilmiöiden, järjestelmien ja ongelmien riittämätöntä ymmärtämistä. Vanhemmat tieteenalat käsittelivät asioiden ongelmia ja puutteellisuksia, mutta eivät sitä, miten niitä

voitaisiin korjata tai olemassa olevia asioista kehittää paremmaksi. Oheisessa taulukossa 1 on esitetty luonnontieteellisten, yhteiskuntatieteellisten ja suunnittelutieteellisten tutkimusten pääpiirteitä ja tarkasteltu niiden eroavaisuuksia. (Dresch, Lacerda & Antunes 2014, 13.)

Erityispiirteet	Luonnontieteet	Yhteiskuntatieteet	Suunnittelutieteet
Tarkoitus	Ymmärtää monimutkaisia ilmiöitä. Selvittää miten asiat ovat ja selvittää miksi ne ovat kuten ovat.	Kuvata, ymmärtää ja pohtia ihmisyhtä ja ihmisten toimintaa.	Suunnitella ja toteuttaa systeemejä, jotka eivät ole vielä olemassa. Muokata olemassa olevia ratkaisuja tuottamaan parempia lopputuloksia. Keskiössä on ratkaisu. Ratkaisujen löytäminen.
Tavoitteet	Tutkia, kuvailla, selittää ja ennustaa	Tutkia, kuvailla, selittää ja ennustaa	Luoda malli. Tutkimuksen keskiössä on ongelman ratkaisu.
Esimerkkejä alueista, joiden ongelmia tutkitaan	Fysiikka, kemia, biologia	Antropologia, talous, politiikka, yhteiskunta, historia	Lääketiede, tekniikka, johtaminen

Taulukko 1: Eri tieteenalojen pääpiirteitä, tavoitteita ja esimerkkejä tutkimuskohteista (Dresch, Lacerda & Antunes 2014, 13)

Muista tieteenlajeista poiketen suunnittelutieteessä tavoitteena ei ole olemassa olevien asioiden tai ilmiöiden selittäminen tai ennustaminen. Design-tutkimuksen keskiönä ei ole luonnolisten tai universaalien sääntöjen ja lakien löytäminen, jotka selittäisivät miten tai miksi asiat toimivat kuten ne toimivat. Lopputuloksen tavoitteena on synnyttää jotakin uutta tai kehittää olemassa olevaa paremmaksi. Tämä ei aina kuitenkaan ole välttämättä konkreettinen ratkaisu ongelmaan, vaan lopputuloksena voi olla myös kehittyneempi teoria. Suunnittelututkimukset ovat usein käytännönläheisiä ja ratkaisukeskeisiä edellä mainituista syistä johtuen. Saatua tietoa pyritään käyttämään tapahtumien käynnistäjänä. (Dresch, Lacerda & Antunes 2014, 55-59.) Taulukossa 2 on esitetty eroavaisuuksia perinteisten tieteiden ja suunnittelutieteen välillä.

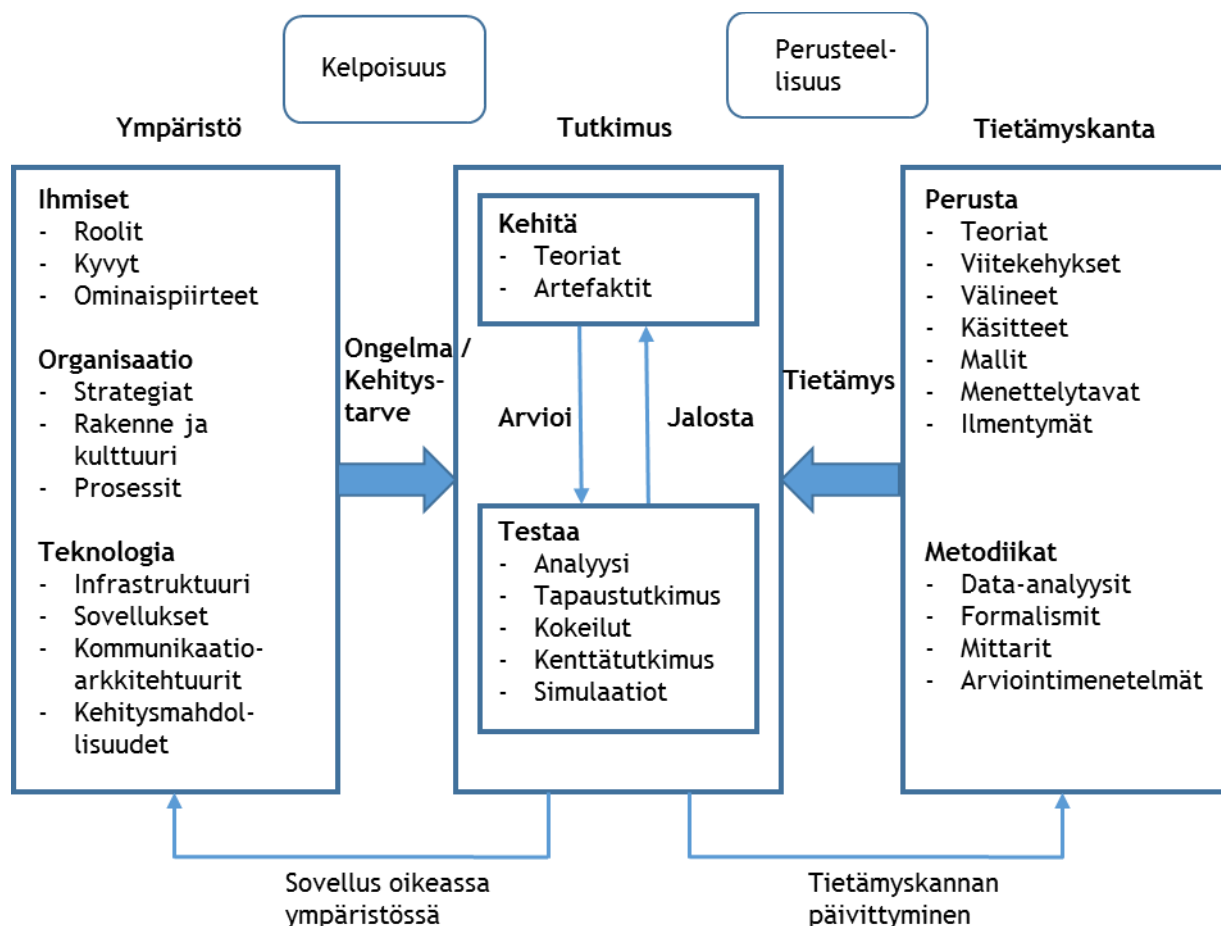
Piirre	Tutkimus, jonka tavoite on selittää	Tutkimus, jonka tavoite on tuottaa
Määrävä ajatusmalli	Selittävä tiede	Suunnittelutiede
Painopiste	Ongelmakeskeisyys	Ratkaisukeskeisyys
Näkökulma	Päätelmät, havainnointi	Avoimuus
Tyypillinen tutkimuskysymys	Selvitys	Vaihtoehtoisen ratkaisujen tarjoaminen annettuihin ongelmiin
Tyypillinen lopputulos	Tilapäinen malli, määrällinen sääntö	Testattu ja täydennetty teknologisilla säännöillä

Taulukko 2: Perinteisten tieteiden ja suunnittelutieteen eroja (Dresch, Lacerda & Antunes 2014, 59)

Suunnittelutieteelliselle tutkimukselle on olemassa myös pääpiirteet, joita sen tulee noudattaa. Näistä seitsemästä piirteestä ensimmäinen koskee tutkimuksen tavoitetta. Tutkimuksen tavoitteena on aina tuottaa jokin artefakti. Lopputuloksena voi siis syntyä malli, metodi, rakenne tai ilmentymä. Olennaista on lopputuloksen käyttökelpoisuus ja kannattavuus. Toisena piirteenä on ongelman ratkaiseminen teknologiakeskeisellä ratkaisulla. Ongelmat liittyvät usein liiketoiminnallisiin tekijöihin. Kolmas piirre koskee syntyneiden lopputulosten arviointia. Arviointi pitää tehdä riittävällä tasolla ja siinä tulee mitata hyödyllisyyttä, laatua ja tehokkuutta. Arviointi pitää todentaa perusteellisesti tarkoin suunnitelluin ja toteutetuin menetelmin, esimerkiksi liiketoiminnan määrittämien kriteerien perusteella. Neljäs piirre käsittelee tutkimuksen kontribuutiota. Tutkimuksen tulee tuottaa selkeitä ja todennettavissa olevia tuloksia koskien suunniteltua artefaktia, suunnittelussa käytettyjä metodologeja sekä suunnittelun yleisiä perusteita. Viides pääpiirre korostaa tutkimuksen perusteellisuutta. Tutkimuksen tulee soveltaa tarkkoja menetelmiä lopputuloksen rakentamisessa sekä arvioinnissa. Toiseksi viimeinen piirre ohjaa suunnittelua tehtäväksi etsintäprosessina. Prosessi vaatii olemassa olevien keinojen tehokasta käyttämistä, jotta halutut tavoitteet saavutetaan ja lopputulos täyttää sille asetetut vaatimukset. Kehitys-testaus -sykliä toistetaan, kunnes haluttu lopputulos saavutetaan. Viimeinen seitsemäs piirre koskee tutkimustulosten jakamista yhteisössä. Tutkimustulokset tulee esitellä selkeästi teknologia- ja johtamissuuntautuneille tahoille. (Hevner 2010, 12; Hevner 2004; 82-90 Nykänen 2014, 35-43.)

## 2.1 Suunnittelutieteellisen tutkimuksen kehys

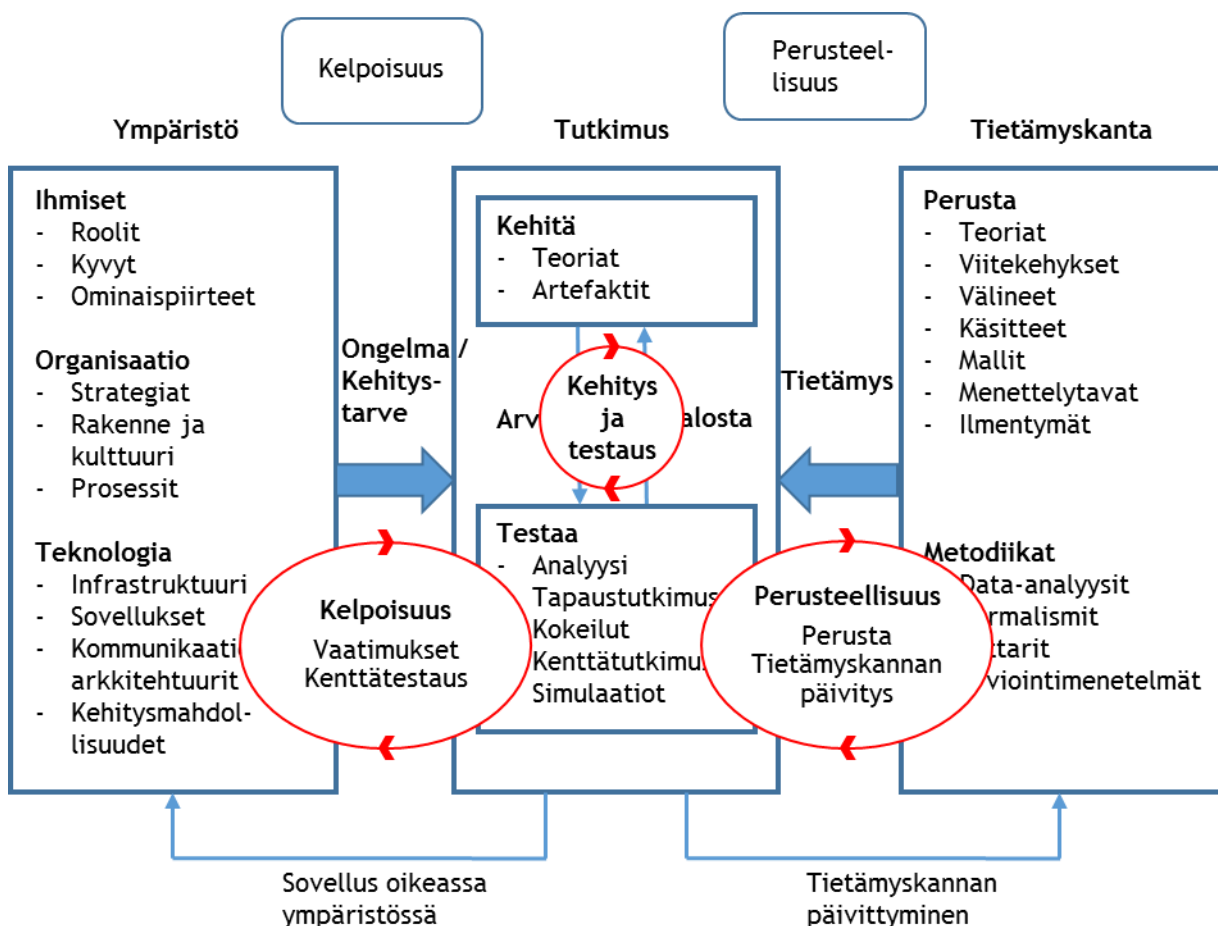
Design-tutkimuksen kulku noudattaa Alan Hevnerin aiemmista tietojärjestelmiin liittyvistä viitekehyksistä johtamaa kehystä, jossa kuvataan tutkimukseen vaikuttavat tekijät sekä itse tutkimuksen kulku. Kehyksen malli on kuvattu kuviossa 2. Tutkimuksen kohteen määrittelee Ympäristöön (Environment) kuuluvat tekijät. Ihmisten rooleja, kykyjä ja erityispiirteitä havainnoimalla ja tutkimalla saadaan selville käytännön tilanne. Organisaation strategiat, rakenne ja kulttuuri sekä prosessit määrittävät liiketoiminnan tarpeet. Näiden tarpeiden perusteella tutkimuksen lopputuloksena syntyvälle artefaktille asetetaan laatuvaatimukset sekä organisaatiolle tuotettava arvo. Käytössä oleva teknologia ja siihen liittyvä ympäristö, sovellukset, kommunikaatiomalli sekä kehitysmahdollisuudet muodostavat puitteet, missä lopputuloksen tulee toimia. Varsinainen tutkittava ongelma tai kehitystarve (Business Needs) määritetään näiden tekijöiden perusteella. Viitekehyksessä kuvattu tietämyskanta (Knowledge Base) antaa varsinaiselle tutkimukselle raamit. Tutkimuksessa käytettävät teoriat, viitekehykset, työvälineet, käsitteet, mallit, menetelmät ja instanssit muodostavat tutkimukselle tieteellisen perustan (Foundations). Metodit (Methodologies) määritetään tutkimusaineiston analyysiin käytettävät tekniikat, muodollisuudet, mittarit ja arviointikriteerit. Perusta ja metodit luovat tutkimukselle soveltuvan tietämyksen (Applicable Knowledge). Tällä varmistetaan tutkimuksen perusteellisuus (Rigor). Käytännön tutkimus (IS Research) tapahtuu ympäristön ja tietämyskannan tuottamien tutkimusaineiston ja tietämyksen perusteella kehittämällä (Develop/Build) sekä testaamalla (Justify/Evaluate). Kehityksessä syntyneet teoriat tai artefaktit testataan tutkimukselle määritettyjen arviointikriteerien mukaisesti. Testaus tehdään esimerkiksi tuloksia analysoimalla, erillisillä tapaustutkimuksilla, kokeilla, kenttätutkimuksilla ja simulaatioilla. Tällä varmistetaan, että lopputulokset ovat kelpoisia (Relevance). Tutkimuksen lopputuloksena syntyy ympäristölle tavoitteiden mukainen ratkaisu, esimerkiksi uusi tietojärjestelmä tai digitaalinen palvelu. Vastaavasti kehitys ja testaus tuottavat tietämyskantaan täydennyksiä tai kokonaan uutta tietoa. (Hevner 2004, 79-81.)



Kuvio 2: Design-tutkimuksen tietojärjestelmiin liittyvä kehys (Hevner 2004, 80)

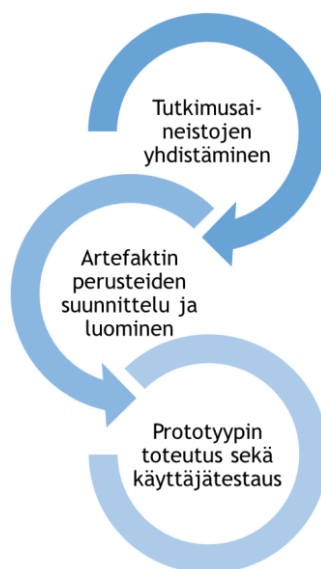
Kehystä on myöhemmässä vaiheessa täydennetty kolmella tutkimusprosessin iteratiivisella prosessilla, joiden sijoittuminen varsinaiseen kehykseen on kuvattu kuviossa 3. Kelpoisuuden arvioinnin prosessi (Relevance Cycle) tehdään Ympäristöstä saatujen vaatimusten sekä tietämiskannassa olevien määritysten perusteella. Arvioinnissa tutkitaan artefaktin teknisen toimivuuden ja laatuksien lisäksi sen vaikutuksia ympäristöön ja miten vaikutuksia voidaan käytännössä mitata. Kenttätutkimuksessa saadut tulokset palautuvat kelpoisuuden arviointiin ja tulosten perusteella päätetään, tarvitaanko kehitystyötä lisää ja uusi tai useampi kelpoisuuden arviointi. Tutkimuksen perusteellisuuteen liittyy riskejä, jotka aiheutuvat muun muassa tarpeesta lisätä suunnittelutieteelliseen tutkimukseen käyttäytymistieteiden ja matemaattisten tieteiden standardeja. Näiden standardien vaikutus itse suunnitteluprosessiin voi olla negatiivinen, koska niitä ei ole välttämättä tutkittu suhteessa kehitteillä olevaan artefaktiin. Tämä voi johtaa suunnitteluvaiheessa olennaisten innovatiivisten ratkaisujen poissulkemiseen sekä testaus- ja arviointivaiheessa tapahtuvaan virheelliseen lopputulokseen. Ongelman ehkäisemiseksi perustietoja ja tietämiskantaa tarkastellaan sekä täydennetään tutkimuksen aikana perusteellisuuden prosessilla (Rigor Cycle). Design-tutkimuksen ytimen muodostavat kehityksen ja testaamisen prosessi (Design Cycle). Tässä prosessissa tehdään tutki-

muksen suurin ja merkittävin työ. Prosessin aikana on tärkeä huolehtia kehitykseen ja arviointiin käytettyjen resurssien tasapainosta sekä siitä, että kumpikin vaihe perustuu kelpoisuuden ja perusteellisuuden määrittäisiin. Kehitys-testaus -prosessia toistetaan niin kauan, kunnes tutkimuksen lopputuloksena syntyvä artefakti täyttää sille asetetut vaatimukset ja suunnitellulle sekä arvioinnille annetut kriteerit. Kierroksia vaaditaan yleensä useita, ennen kuin artefakti voidaan siirtää Kelpoisuus prosessiin arvioitavaksi. (Hevner 2010, 14-19.)



Kuvio 3: Design-tutkimuksen kehys täydennettynä iteratiivisilla prosesseilla (Hevner 2010, 16)

Tämän opinnäytetyön tietämyskannan muodostavat palvelumuotoilun menetelmät, liikuntapöydien vaikutuksia tutkinut väitöskirja sekä kuntien tuottamien palvelujen merkitystä kuntalaisille selvittänyt tutkimus. Ympäristönä on Vantaan kaupungin liiketoimintatarpeista johdettu kehitysidea sekä palvelun potentiaaliset käyttäjät. Käyttäjien tarpeet selvitetään käyttäjätutkimuksessa. Käytännön tutkimus tehdään palvelumuotoilun prosessissa käyttämällä tietämyskannan mukaisia palvelumuotoilun menetelmiä ja työvälineitä. Käytännössä kehittämistehävä sisältää kolme iteratiivista kehittämisen ja testaamisen kierrosta, jotka on esitetty kuviossa 4.



Kuvio 4: Tämän kehittämistehtävän kolme kehittämiskierrosta

Ensimmäisessä kierroksessa tehdään käyttäjätutkimus. Kerätty aineisto analysoidaan ja yhdistetään KTT Tuomas Karin väitöskirjasta sekä kuntien palveluja käsittelevästä tutkimuksista tehtyihin havaintoihin ja johtopäätöksiin. Saadulla tiedolla rikastetaan alkuperäistä kehitysideaa. Tutkimuksen toisessa kierroksessa rakennetaan palvelukonseptin teoreettinen ja sisällöllinen runko. Tässä yhteydessä arvioidaan samalla kehitystyön kelpoisuutta ja perusteellisuutta vertailemalla syntyneitä tuloksia Ympäristön asettamiin liiketoiminnallisiin tavoitteisiin sekä Tietämyskannan teorioihin, menetelmiin ja työkaluihin. Kolmannessa ja viimeisessä kierroksessa artefaktille luotujen perusteiden pohjalta toteutetaan palvelun prototyyppi. Prototyypillä tehtävä käyttäjätestaus antaa vastauksia esitettyihin tutkimuskysymyksiin. Saatujen tulosten perusteella voidaan kehitystyötä jatkaa, jos tämä koetaan tarpeelliseksi ja riittävän kiinnostavaksi.

## 2.2 Palvelumuotoilun menetelmät

Tämän opinnäytetyön käytännön osuudessa sovelletaan palvelumuotoilun menetelmiä mahdollisimman monipuolisesti palvelukonseptin suunnittelussa ja toteutuksessa. Kehitystyö alkaa esittelemällä palvelun idean, jonka perusteella suunnitellaan Design Driverit. Tämän jälkeen tehdään käyttäjätutkimus, jonka tuloksista johdetaan käyttäjäryhmät ja -persoonat. Käytössä olevan aineiston perusteella palvelulle toteutetaan Service Blueprint ja Service Business Model Canvas -mallit sekä kuvataan keskeiset toiminnallisuudet. Kerätyn aineiston pohjalta suunnitellaan ja toteutetaan prototyyppi, jolla tehdään kehitysvaiheen mukainen käyttäjätesti. Vaiheet ja menetelmät sekä niihin liittyvät teoriat käsitellään yhtenä kokonaisuutena kappaleessa 3.

### 2.3 Digitaalisten liikuntapelien vaikutus liikunnan lisäämiseen

Digitaaliset pelit ovat olleet jo useamman vuosikymmen ajan erittäin suosittua vapaa-ajan harrastetta. Pelitarjonta on muuttunut teknologian kehityksen myötä yksinkertaisen grafiikan konsolipeleistä 3D-grafiikkaa ja todellista liikkuvaa kuvaa sisältäviksi mobiilipeleiksi. Markkinoilla on saatavilla muun muassa toiminta-, urheilu-, musiikki- ja tietovisailupelejä. Pelitarjonta on runsasta ja jokaiselle innokkaalle pelaajalle löytyy varmasti mieluisa vaihtoehto.

Digitaalisten pelien pelaaminen on niiden koko olemassaolon ajan herättänyt runsaasti keskustelua niin puolesta kuin vastaan. Teknologian viimeisimmät kehitysaskleet ovat viemässä pelaamista pois paikallaan istumisesta ja lisäämässä peleihin liittyvä fyysistä aktiivisuutta. Digitaalisista liikuntapeleistä onkin tehty useita erilaisia tutkimuksia, mutta niiden painopisteinä ovat ensisijaisesti olleet teknologiakehitys, laitteet sekä liikunnalliset tekijät. KTT Tuomas Kari on väitöskirjassaan perehtynyt liikuntapelien käyttäjäkeskeisyyteen ensimmäisten joukossa. Tutkimuksen kohteena ovat käyttäjät, käytön eri ulottuvuudet sekä mahdolliset vaikutukset itse käyttäjiin. Väitöskirjassa selvitetään käyttöaikomuksia, omaksumista, käyttötapoja, syitä käyttämättömyydelle, käytön jatkuvuutta ja käyttöön liittyviä kokemuksia. Väitöskirjassa selvitetään lisäksi liikunta-aktiivisuuteen vaikuttavia tekijöitä sekä voidaanko digitaalisilla peleillä lisätä fyysistä aktiivisuutta ja kohottaa fyysistä kuntoa. KTT Tuomas Kari esittää väitöskirjassaan tutkimustuloksiin pohjautuvia päätelmiä ja suosituksia muun muassa pelien kehittämisestä julkisen sektorin palvelua tuottaville tahoille. Näistä tuloksista tehdään omat johtopäätökset tähän kehitystehtävään liittyen. (Kari 2017, 74.)

Fyysisen aktiivisuuden ja terveydellisten hyötyjen yhteys on useissa tutkimuksissa osoitettu kiistattomaksi. Tietotekniikan ja erilaisten tietosysteemien vaikutuksesta ihmisten fyysiseen aktiivisuuteen ja terveyteen tarvitaan kuitenkin vielä lisää tutkimuksia. Yleisesti voidaan esittää, että tietotekniikka ja siihen liittyvien ratkaisujen yleistymisen on vähentänyt ihmisten fyysistä aktiivisuutta työ- ja vapaa-ajalla. Passiivisuuden lisääntymiseen vapaa-ajalla on kiinnitetty huomiota etenkin liittyen digitaalisten pelien pelaamiseen. 2000-luvulla tehdyissä tutkimuksissa on saatu viitteitä liikuntapelien vaikutuksesta fyysiseen aktiivisuuden lisääntymiseen. Kokonaisuudessaan tietosysteemien käyttöä sekä niihin liittyviä käyttäytymismalleja tutkitaan kasvavassa määrin. Kerätty tieto on merkityksellistä niin tutkijoille kuin muun muassa käytännön suunnittelutehtävissä työskenteleville. (Lee, Shiroma, Lobelo, Puska, Blair & Katzmarzyk, 2012, Kari 2017, 13-14 mukaan; Warburton, Nicol & Bredin, 2006, Kari 2017, 13-14 mukaan; WHO 2010, Kari 2017, 13-14 mukaan; Kari 2017, 13-14.)



Digitaalisen pelaamisen markkinat ovat jatkuvasti kasvaneet. Vuonna 2015 pelimarkkinoiden arvoksi arvioitiin 62,93 miljardia euroa ja vuodeksi 2018 markkinoiden arvon on ennustettu nousevan 104,84 miljardiin euroon (Vero 2014; Suomen Pankki 2017; Newzoo 2014, Kari 2017, 14 mukaan). Samalla teknologian kehittyessä digitaalisuus leviää myös normaaliin arkeen ja harrastuksiin. Etenkin liikunta- ja hyvinvointimarkkinat ovat tuoneet uutta teknologiaa perinteisten sykemittareiden rinnalle. Itsensä mittaamisesta ja seurannasta on tullut kasvava trendi. Uudet ratkaisut eivät kuitenkaan lisää automaattisesti käyttäjän fyysistä aktiivisuutta, vaan toimivat omatoimisen liikkumisen tukena. Viimeisin kehityssuunta on pelillisyyden lisääminen hyvinvointi- ja liikuntatuotteisiin. Selkein esimerkki ovat digitaaliset urheilupelit eli exergamesit. Lajityypin peleissä pelaajalta vaaditaan fyysistä suoritusta pelin edistämiseen. Teknologia mahdollistaa pelien pelaamisen niin tietokoneella, pelikonsolilla kuin mobiililaitteilla. (Malkinson 2009, Kari 2017, 14-15 mukaan; Kari 2017, 14-15.)

Liikunta- ja hyvinvointitekologiaan sekä liikuntapeleihin liittyvät tutkimukset ovat osoittaneet teknologialla olevan positiivinen vaikutus liikunnan lisäämiseen. Kuluttajien lisääntyvän kiinnostuksen myötä tutkimuksia tehdään enemmän. Tutkimusten fokus on kuitenkin painottunut fyysiseen liikuntaan ja peleissä itse pelien kehittämiseen eikä niinkään käyttäjäkeskeisyyteen, käyttäytymiseen tai syihin, miksi pelejä ylipäänsä pelataan. Käyttäjäkeskeisyyttä tutkimalla saadaan tuotettua lisäarvoa niin markkinointiin kuin tuotekehitykseen, mutta myös hyvinvointi- ja terveyspalvelua tuottaville palveluntarjoajille. Ennen kaikkea tärkeintä olisi löytää ne tekijät, joilla liikuntapeleillä ja hyvinvointitekologialla saadaan kuluttajat parhaalla mahdollisella tavalla lisäämään todellista liikuntaa. (Oinas-kukkonen 2013, Kari 2017, 16 mukaan; Kari 2017, 16.)

Väitöskirja toimii tässä tutkimuksessa osana teoreettista viitekehystä. Sen viisi tutkimuskysymystä ja seitsemän tieteellistä artikkelia ovat yksi perusta tämän tutkimuksen lopputuloksena esiteltävälle digitaalisen palvelun konseptille. Väitöskirjan tuloksia hyödynnetään käyttäjätutkimuksessa haastateltavia henkilöitä valittaessa, persoonien luomisessa sekä palvelun ominaisuuksia ja toiminnallisuuksia suunniteltaessa.

### 2.3.1 Väitöskirjan tieteelliset artikkelit

Tutkimusaineiston muodostaa seitsemän tieteellistä artikkelia, jotka on julkaistu vuosien 2013 ja 2016 aikana. Artikkelit vastaavat viiteen asetettuun tutkimuskysymykseen, jotka on esitelty lopputuloksineen ja tämän kehittämistyön johtopäätöksiin omassa kappaleessaan. Ensimmäinen artikkeli ”The role of situational context in post-experience use continuance” käsittelee liikuntapeliin pelitilanteissa tehtyjä havaintoja sekä käyttäjiltä kerättyä kokemuksia suhteessa halukkuuteen liikuntapeliin pelaamiseen jatkossa. Tutkimusaineisto kerättiin käyttä-

mällä CIT- eli kriittisten tapahtumien menetelmää. Kriittisiä tapahtumia kerättiin kokonaisuudessaan 461 kappaletta, jotka analysointiin määrällisin ja laadullisin menetelmin. Artikkelin vastaa tutkimuskysymykseen 4. (Kari, Salo, & Frank 2016, Kari 2017, 39 mukaan.)

Toisessa artikkelissa ”Adoption and usage habits: Physical activity background and digital gaming frequency” perehdytään, miten käyttäjien liikuntataustat ja peliaktiivisuus vaikuttavat liikuntapeliin omaksumiseen. Aineisto kerättiin digitaalisella verkkokyselyllä. Liikunnalliselle taustalle oli määritetty seitsemän tasoa sekä mahdollisuus antaa tyhjä arvo. Tasot olivat kilpaurheilu, virkistysliikunta, kuntourheilu, terveysliikunta, hyötyliikunta, satunnainen liikunta sekä vähän liikkuva. Digitaalisen pelaamisen aktiivisuustasoa oli kuusi ja mahdollisuus antaa tyhjä arvo. Tasot olivat päivittäin, viikoittain, kuukausittain, vähemmän kuin kerran kuussa, kokeillut sekä ei koskaan kokeillut. Kyselyyn vastasi 1091 suomalaista kuluttajaa. Artikkelin vastaa tutkimuskysymykseen kaksi ja kolme. (Kari 2015, Kari 2017, 41-43 mukaan.)

Tutkimuksen kolmas ”The ability to promote physical fitness and physical activity” artikkeli käsittelee liikuntapeliin vaikutuksia fyysiseen kuntoon ja fyysiseen aktiivisuuteen. Artikkelin lähdemateriaalina on käytetty olemassa olevia aiheeseen liittyviä tutkimuksia, raportteja ja kirjallisuutta. Artikkelin vastaa tutkimuskysymykseen viisi. (Kari 2014, Kari 2017, 46 mukaan.)

Neljännessä artikkelissa ”Usage intentions of exergames” tutkitaan tekijöitä, jotka vaikuttavat liikuntapeliin käyttöön yhtenä osana käyttäjän liikuntatarjoituksia. Artikkelin paneutuu käyttäjäkeskeisyyteen, joka on vähemmän tutkittu liikuntapeliin osa-alue. Tutkimus tuottaa lisäarvoa käyttäjien ja heidän toimintansa ymmärtämiseen sekä lisää ymmärrystä miksi liikuntapelejä pelataan. Aineisto on kerätty digitaalisella verkkokyselyllä, johon vastasi 271 pelikonsolipohjaisten liikuntapeliin pelaajaa. Artikkelissa on käytetty hypoteettis-deduktiivista menetelmää, joten löydöksiin on syytä suhtautua kriittisesti. Artikkelin vastaa ensimmäiseen tutkimuskysymykseen. (Kari & Makkonen 2014, Kari 2017, 49-52 mukaan.)

Viidennessä artikkelissa ”Adoption, usage habits and the reasons for not playing exergames: Age” tarkastellaan iän vaikutusta liikuntapeliin pelaamistottumuksiin. Aineisto on kerätty digitaalisella verkkokyselyllä, johon vastasi 3036 suomalaista kuluttaja-asiakasta. Kaikista vastanneista 2976 ilmoitti joko pelaavansa tai ei koskaan pelanneensa liikuntapelejä. Näistä 723 vastaajaa ilmoitti pelaavansa liikuntapelejä ja loput 2253 vastaajaa ei ole pelejä pelannut. Kyselyssä vastaaja ilmoitti sukupuolen sekä valitsi itselleen sopivan ikäryhmän, joita olivat 24-vuotiaat ja nuoremmat, 25 –34-vuotiaat, 35 –44-vuotiaat sekä 45-vuotiaat ja sitä vanhemmat. Varsinaiset kysymykset oli jaettu kahteen osioon. Ensimmäisessä osiossa kysymykset koskivat liikuntapeliin pelaamista pelikonsoleilla, tietokoneilla tai mobiililaitteilla. Toisessa osiossa

selvitettiin vastaajan syitä pelien pelaamiseen, pelityyliin (yksinpeli vai ryhmäpeli), pelaamisen raskautus ja pelaamisen vaikutus. Artikkelin vastaa tutkimuskysymyksiin 2. ja 3. (Kari, Makkonen, Moilanen, & Frank 2013, Kari 2017, 52-55 mukaan.)

Kuudes artikkeli ”Adoption, usage habits and the reasons for not playing exergames: Gender” perustuu samaan kyselyyn ja kerättyyn aineistoon kuin viides artikkeli. Liikuntapelejä pelaavista 32,6 % oli miehiä. Vastaavasti vastaajista, jotka ilmoittivat etteivät pelaa liikuntapelejä, 36,6 % oli miehiä. Artikkelin vastaa tutkimuskysymyksiin 2. ja 3. (Kari, Makkonen, Moilanen & Frank 2012, Kari 2017, 55-57 mukaan.)

Seitsemäs artikkeli ”Intentions to use more traditional sports technology” tukee väitöskirjan neljättä artikkelia, tuoden lisätietoa liikunnan tukena käytettävien seurantalaitteiden käyttöön. Aineisto on kerätty digitaalisella verkkokyselyllä, johon vastasi 1250 sykemittarin omistavaa käyttäjää. Aineiston analysoinnissa on käytetty hypoteettis-deduktiivista menetelmää. Artikkelin vastaa yhdessä neljännen artikkelin kanssa tutkimuskysymykseen 1. (Makkonen, Frank, Kari & Moilanen 2012, Kari 2017, 58-60 mukaan.)

### 2.3.2 Väitöskirjan tutkimustulokset

Väitöskirjassa on asetettu viisi tutkimuskysymystä, joiden keskeinen teema on käyttäjakeskeisyys. Kysymysten tavoitteena on selvittää liikuntapeliin käyttäjäprofiilit, käyttäytymismallit sekä pelien käyttäminen yleisesti. (Kari 2017, 16-17.) Tutkimuskysymysten asettelu tukee hyvin tämän opinnäytetyön tavoitteena olevaa digitaalista palvelukonseptia ja etenkin sen muotoiluvaihtoa. Väitöskirjan tutkimuskysymykset ja niiden suhde tähän opinnäytetyöhön esitellään seuraavissa kappaleissa.

Ensimmäiseen tutkimuskysymykseen ”Millaiset tekijät selittävät liikuntapeliin käyttämisen osana käyttäjän fyysistä aktiivisuutta?” haetaan vastauksia neljännessä artikkelissa. Tutkimuksessa havaittiin, että liikuntapeliin pelaamisen merkittävin motivaatiotekijä oli viihteellisyys ja pelaamisesta haettu yleinen hauskuus. Pelejä suunniteltaessa olisikin tärkeää huolehtia, että niissä säilyy viihteellisyys. Toisaalta tämä voi vähentää pelin vaatimaa fyysistä ponnistelua, jolloin terveydelliset vaikutukset ovat pelaajalle vähäisemmät. Liikuntapeliin helpokäyttöisyys sekä pelien aiheuttamaa fyysisen rasituksen aiheuttama epämukavuus ei tutkimuksen mukaan vaikuta pelien pelaamiseen niin voimakkaasti, kuin olisi voinut olettaa. Monet tutkimukseen osallistuneet pitivät pelejä kuitenkin helpokäyttöisinä, tosin fyysinen rasitus koettiin matalaksi. Peliin kehittämisessä ja markkinoinnissa olisi tärkeää kiinnittää huomiota käyttäjien kyvykkyyteen pelata liikuntapelejä. (Kari & Makkonen 2014, Kari 2017, 49-52 mukaan.) Tässä kehittämisessä suunnitellun digitaalisen palvelun pitää tarjota käyttäjälle niin visuaalisesti kuin käyttökokemukseltaan miellyttävä kokemus. Käyttöliittymän tulee olla moderni ja samalla helposti omaksuttavissa, jotta mahdollisimman moni käyttäjä kiinnostuu ja

innostuu palvelun kokeilemisesta. Palvelun suunnittelussa painopisteen tulee olla enemmän viihteellisyydessä ja helppokäyttöisyydessä kuin käyttäjän fyysisen rasituksen kuormittamisessa.

Toiseksi merkittäväksi havainnoksi nousi pelaajien vanhat liikuntatottumukset suhteessa pelattavien pelien luonteeseen. Pelaajat pelaavat mieluiten liikuntapelejä, jotka vastaavat pitkälti heidän omia liikuntatottumuksiaan. Pelien suunnittelun kannalta olisi hyvä tunnistaa kohderyhmän liikuntatottumukset ja huomioida nämä pelin suunnittelussa ja toteutuksessa. (Kari & Makkonen 2014, Kari 2017, 49-52 mukaan.) KTT Harin havaintojen perusteella nyt suunniteltavan palvelun sisältämät aktiivisuuden ja liikunnan elementit tulee rakentaa käyttäjätutkimuksessa kerätyn liikuntatottumustiedon mukaisesti siten, että käyttäjät kokevat palvelun vastaavan nykyisiä liikuntatottumuksiaan. Palvelun tulee innostaa käyttäjää kokeilemaan uusia aktiivisuuden ja liikunnan muotoja. Tämä tukee myös julkisten palvelujen terveyden ja hyvinvointiin liittyviä tavoitteita.

Kolmantena havaintona tutkimuksessa nousi esille sosiaalisen ympäristön merkitys liikuntapelien pelaamiseen. Mitä voimakkaammin pelaajat kokevat liikuntapelien olevan osa heidän normaalia sosiaalista ympäristöään, sitä todennäköisemmin liikuntapelejä pelataan. Kiinnostukseen pelaamiseen vaikutti etenkin läheisten ystävien tai tuttujen kiinnostus liikuntapelejä kohtaan. (Kari & Makkonen 2014, Kari 2017, 49-52 mukaan.) Havaintojen perusteella käyttäjien tavoitteiden seuranta ja saavutusten julkaisu sosiaalisessa mediassa lisää ainakin osan käyttäjien motivaatiota nyt suunniteltavan palvelun käyttämiseen. Lisäksi palvelussa olisi hyvä huomioida käyttäjien mahdollisuus muodostaa omia ryhmiä muiden käyttäjien kanssa.

Liikuntapeleissä hyödynnetään myös muuta urheiluteknologiaa, mitä käsiteltiin väitöskirjan seitsemännessä artikkelissa. Tutkimuksen mukaan muun muassa sykemittarin käyttö lisää yleisesti fyysistä aktiivisuutta. Liikuntapelien merkitys on lähinnä viihteellinen ja tekee pelaamisesta haus Kempaa. Liikuntapelien suunnitteluun tuloksella ei sinänsä ole suurta merkitystä, mutta tulokset voivat olla kiinnostavia esimerkiksi sykemittarivalmistajien näkökulmasta. Laitteisiin ja niihin liittyviin oheissovelluksiin voisi olla mielekästä tuoda mukaan pelillisiä elementtejä. Suunnittelussa tulee huomioida käyttömukavuus sekä laitteiden yhteensopivuus muun teknologian kanssa. (Kari & Makkonen 2014, Kari 2017, 58-60 mukaan.) Nämä havainnot huomioidaan palvelun jatkokehityksessä. Palvelun ensimmäisen version teknisen toteutuksen suunnittelussa olisi jo kuitenkin hyvä huomioida muun urheiluteknologian integroiminen palveluun, kuten syke- ja aktiivisuusmittarit.

Käyttäjätottumuksia on selvitetty väitöskirjan toisessa ja viidennessä artikkelissa ja ne vastaavat toiseen tutkimuskysymykseen ”Miten liikuntapelit on omaksuttu käyttöön ja mitkä ovat niiden käyttäjätottumukset? Onko eri väestöryhmille vaikutusta?”. Eniten liikuntapelejä pelataan pelikonsoleilla, kun käyttäjän tavoitteena on liikunnallinen rasitus. Merkittävin syy tähän

on pelikonsoleille julkaistujen liikuntapeliä suuri määrä. Liikuntapelejä pelataan kuitenkin enemmän hovin ja viihteen kuin liikunnallisen hyödyn takia. Pelaaminen tapahtuu useammin moni- kuin yksinpelinä. Tästä johtuen pelien vaikutukset fyysiseen kuntoon ovat todennäköisesti rajalliset. Pelien suunnittelussa tulisi huomioida suosion näkökulmasta viihteellisyys sekä mahdollisuus monipeleihin. Samalla olisi tärkeä huolehtia pelien riittävästä vaativuustasosta suhteessa kohderyhmään. Mikäli peliä suunnitellaan erittäin liikunnallisille käyttäjille, myös fyysinen vaatimustason pitäisi olla korkea. (Kari 2015, Kari 2017, 44-45 mukaan; Kari ym. 2013, Kari 2017, 53-54 mukaan.) Kuten edellisenkin tutkimuskysymyksen tuloksissa havaittiin, monipelimahdollisuus on liikuntapeliä käytössä suosittua. Tämä huomioidaan konseptissa mahdollisuutena luoda erilaisia käyttäjäryhmiä ja niihin liittyvinä toiminnallisuuksina. Koska palvelu todennäköisimmät käyttäjät eivät ole varsinaisten konsolipeliä aktiivikäyttäjiä, palvelun käyttöönoton pitää tapahtua helposti eikä palvelu saa muistuttaa liikaa varsinaista digitaalista peliä. Kaikki käyttäjät eivät ole kiinnostuneet pelaamisesta, joten liiallinen tietokonepelimäisyys todennäköisesti nostaa kynnystä palvelun käyttämiseen. Vastaavasti palvelun pitää olla riittävän houkutteleva myös varsinaisia tietokonepelejä pelaaville.

Liikuntapeliä suosioon vaikuttaa myös käyttäjän aiempi pelikokemus. Kokeneemmat pelaajat pelaavat todennäköisemmin liikuntapelejä. Liikuntataustalla oli sitä vastoin negatiivinen vaikutus. Mielenkiintoinen havainto tutkimuksessa oli käyttäjän aiemman pelikokemuksen vaikutus liikuntapeliä vaatimustasojen asetuksiin. Käyttäjät, joilla oli aiempaa pelikokemusta, pelasivat liikuntapelejä fyysisesti rasittavimmilla asetuksilla kuin aktiivisen liikuntataustan omaavat. Suunniteltaessa ja markkinoitaessa liikuntapelejä fyysisesti vaativat liikuntapelit tulisi suunnata yleisesti pelejä aktiivisesti pelaaville. Satunnaisille pelaajille pelien viihteellisyys ja kevyt rasitustaso voisivat olla merkittävämpiä. (Kari 2015, Kari 2017, 45 mukaan.) Suunniteltavan digitaalisen palvelun pitää tarjota käyttäjilleen jatkuvan kehittymisen ja itsensä haastamisen mahdollisuus. Tämä voidaan toteuttaa asteittain haasteellisemmaksi muuttuvina aktiviteetteina tai niin, että liikuntasuoritusten määrä nostaa suorituksesta saatavien pisteiden määrää.

län ja sukupuolen vaikutuksia liikuntapeliä pelaamiseen tutkittiin artikkeleissa viisi ja kuusi. Yleisesti eniten pelaajia on nuoremmissa käyttäjissä ja into pelata hiipuu iän karttuessa. Erot eri ikäryhmien väleillä eivät kuitenkaan olleet erityisen suuret. Tutkittaessa eri pelialustojen käyttöä havaittiin, että mobiilipäätelaitteita käyttävät eniten nuoret. Sukupuolen merkityksellä ei tutkimuksessa todettu olevan suurta merkitystä. Pieniä eroavaisuuksia löytyi siinä, että miehet suosivat hieman naisia enemmän tietokone- ja mobiililaitteita. Naisten puolestaan pelaavat miehiä useamman liikuntapelejä liikunnallisten tavoitteiden takia. Miehillä pelaaminen on enemmän ajanviete- ja viihdepainotteista. (Kari ym. 2013, Kari 2017, 52-57 mukaan.) län ja sukupuolen merkitys ei ole näiden tulosten perusteella merkittävä yleisellä tasolla. Tämän palvelun konseptin suunnittelussa esitetyt havainnot kuitenkin vahvistavat, että

palvelun korkean käyttöasteen mahdollistamiseksi palvelun tulee olla mobiilipäätelaitteella käytettävä sovellus. Käyttöliittymän suunnittelussa tulee huomioida päätelaitteiden näyttöruutujen kokoerot sekä itse laitteen suorituskyky ja toiminnallisuudet. Mobiililaitteiden nopean kehityksen perusteella voidaan olettaa, että suurimmalla osalla mahdollisista käyttäjistä on käytössä datayhteys sekä GPS-paikannusta tukeva älypuhelin tai taulutietokone.

Viidennessä artikkelissa käsitellään syitä liikuntapeliin pelaamattomuuteen. Havainnot vastaavat kolmanteen tutkimuskysymykseen ”Mitkä ovat pääsyyt sille, miksi käyttäjä ei pelaa liikuntapelejä? Onko iän ja sukupuolen suhteen eroavaisuuksia?”. Tulokset on ryhmitelty tämä opinnäytetyön kannalta olennaisiksi kokonaisuuksiksi ja esitelty taulukossa 3.

Ryhmä	Pelaamattomuuden syy	Esimerkkejä selityksistä
1	Ei kiinnosta	Ei kiinnosta, ei motivoi, ei pidä
1	Ei ole tuttu	Vieraita, ei ole koskaan kuullut, tuntematon
1	Ei ole pelaaja	Ei pelaa digitaalisia pelejä ylipäänsä, ei ole koskaan pelannut
2	Ei koe riittävän tarpeelliseksi	Ei koe tarpeelliseksi, ei ole fyysisesti tarpeeksi haastava, ei tarvitse yleisesti
2	Suosii muita liikuntamuotoja	Liikkuu mielellään ulkona tai ryhmässä, muu liikuntamuoto
2	Ei aikaa	Ajanpuute, ei tarpeeksi aikaa, ei ole vapaa-aikaa pelaamiseen
2	Tilarajoitteet	Ei ole tilaa liikuntapeliin pelaamiseen, laitteistopuutteet, naapurusto
2	Henkilökohtaiset rajoitteet	Ikä (liian vanha), liikuntarajoitteisuus, ylipaino, fyysinen tai ruumiillinen rajoitus
3	Ei rahaa	Liikuntapeliin hinta on liian kallis
3	Omistaminen	Ei omista liikuntapeliä, ei ole ostanut
4	Muut syyt	

Taulukko 3: Merkittävimmät syyt liikuntapeliin pelaamattomuuteen (Kari ym. 2012, Kari 2017, 57 mukaan)

Sukupuolten välillä ei tullut esille merkittäviä eroja syissä pelaamattomuuteen. Miehillä korostui yleisesti kiinnostuksen puute, muiden liikuntamuotojen suosiminen sekä omistaminen. Naisilla vastaavasti kolme yleisintä syytä olivat muiden liikuntamuotojen suosiminen, yleisesti kiinnostuksen puute ja omistaminen. Suurin ero sukupuolten välillä liittyi pelien hintaan. Tutkimuksen mukaan vaikuttaisi, että naisten käsitys arvioida liikuntapeliin hinnoista poikkeaa miesten hintakäsityksestä. Tulosten perusteella liikuntapeliin kehittämisessä tulisi kiinnittää

huomioita pelien kiinnostavuuteen pelikokemuksena ja liikunnallisena haastavuutena. Kehitystyössä on tärkeintä hallita viihteellisuuden ja hyödyllisyyden tasapaino. (Kari ym. 2012, Kari 2017, 57 mukaan.)

Tutkimuksessa esitetyt havainnot ovat tämän kehittämistehtävän merkittäviä riskitekijöitä. Niiden konkretisoituessa suunnitellun digitaalisen palvelun käyttäjät eivät kiinnostu palvelusta, lopettavat sen käyttämisen lyhyen kokeilun jälkeen tai muulla tapaa kokevat palvelun epämieliseksi. Taulukossa 3. sinisellä merkittyjen syiden ja selitysten perusteella liiallinen pelimäisyys voi vaikuttaa suunnittelun palvelun käyttöasteeseen negatiivisesti. Palvelu ei kuitenkaan ole varsinaisesti peli, joten tämän riskin toteutumisen mahdollisuus on pieni. Aiempi kokemus tietokonepelien pelaamisesta ei ole välttämättömyys. Palvelu sisältää pelillisiä elementtejä, joihin liittyy pistesaldon kerryttäminen käyttäjän saaman taloudellisen hyödyn saavuttamiseksi. Tämä myös motivoi käyttäjiä käyttämään palvelua, koska lopputulos laskee muiden palvelujen osallistumis- ja pääsymaksuja. Taulukossa punaisella merkityt rivit kuvaavat riskejä palvelun käyttämättömyyteen käyttäjien nykyisten aktiivisuus- ja liikuntatottumuksista johtuen. Palvelun käyttö ja siitä kertyvä hyöty ei vaadi jo aktiivisen tai liikunnallisen käyttäjän oman ajankäytön osalta muutoksia. Myöskään käyttäjän henkilökohtaiset rajoitteet eivät estä palvelun käyttämistä. Palvelussa ei ole aktiivisuuden tai liikunnallisuuden lähtöta-soa, vaan jokainen käyttäjä voi käyttää palvelua omien mahdollisuuksien mukaisesti. Palvelua käytetään mobiililaitteilla eikä käyttäminen vaadi päätelaitteen ja voimakkaan fyysisen aktiivisuuden yhtäaikaista toimintaa. Kolmas ryhmä, joka on merkitty taulukossa 3. vihreällä, koskee omistamista ja siihen liittyviä kustannuksia. Palvelun tavoitteena on kannustaa sen käyttäjiä lisäämään julkisia liikunta- ja kulttuuripalveluja, joten palvelun käyttöön ei liity suoria kustannuksia. Palvelu on ladattavissa päätelaitteille ilman veloitusta. Käyttöön liittyvät kustannukset syntyvät mahdollisista mobiililaitteisiin liittyvistä dataliikenteen maksuista, joista palvelun käyttäjä on itse vastuussa.

Väitöskirjan neljänteen tutkimuskysymykseen ”Millainen rooli tilannekohtaisella jälkikokemuksella on liikuntapelien käytön jatkamisessa?” haetaan vastauksia ensimmäisessä artikkelissa. Artikkelissa tutkittiin tekijöitä, jotka vaikuttavat joko kannustavasti tai kielteisesti liikuntapelien käyttöön pelikokemuksen jälkeen. Tutkittavina osa-alueina olivat pelien aiheuttama rasitustaso, peliympäristö, pelaamisen sosiaalinen lähtökohta, pelialusta sekä pelaamisen tarkoitus. Rasitustason vaikutusta arvioitiin kolmella kategorialla, joita olivat kevyt, keskinkertainen ja raskas. Positiivisimmat kokemukset ja suurin todennäköisyys uudelleen pelaamiseen liittyivät peleihin, joiden rasitustaso oli joko keskinkertainen tai raskas. Pelejä suunniteltaessa pelien tavoitteissa tulisi huomioida fyysisen ponnistelun vaikutus tavoitteen saavuttamiseen. Tavoitteiden saavuttamisen korostaminen lisäisi todennäköisesti myös pelaamisesta saatavaa mielihyvää. (Kari ym. 2016, Kari 2017, 40-41 mukaan.) KTT Tuomas Karin tutkimustulosten perusteella tämän kehittämistyön kohteena olevan palvelun käyttäjän tulee pystyä

omalla toiminnallaan vaikuttamaan tavoitteiden saavuttamiseen. Tavoitteiden saavuttamisessa on tärkeää palvelun käyttäjälle tuottama tarkoituksenmukainen mielihyvä. Tämä huomioidaan palvelussa siten, että käyttäjän nouseva aktiivisuustaso ja liikuntasuoritusten fyysinen raskautaso vaikuttavat suorituspisteiden kertoimiin.

Peliympäristön vaikutusta tutkittiin kodissa, ulkona, julkisessa tilassa ja ystävän kotona. Suurin positiivinen vaikutus pelaamiseen ja uudelleen pelaamisen oli peleissä, joissa peliympäristö oli ulkotila. Liikuntapeliin suunnittelun näkökulmasta peleihin olisikin hyvä lisätä paikkoja tai ympäristöjä todellisesta maailmasta, jolloin pelejä pelattaisiin suurella todennäköisyydellä uudelleen. Yhtenä keinona voidaan käyttää lisättyä todellisuutta, joka on joissakin mobiilipeleissä jo käytössä. Tämä nostaisi todennäköisesti mobiililaitteissa toimivien liikuntapeliin suosiota merkittävästi. (Kari ym. 2016, Kari 2017, 41 mukaan.) Tulosten perusteella ulkona suoritettu liikunta lisää positiivista jälkikokemusta, mikä palvelukonseptissa huomioidaan suosimalla yleiseen aktiivisuuteen liittyvillä toiminnallisuuksilla. Näitä ovat muun muassa erilaiset tehtäväpolut, jotka voivat sijoittua kaupunkiympäristöön ja luontoon. Käyttäjän tehtävänä voi olla esimerkiksi kaupungilla olevien patsaiden, rakennusten tai muiden nähtävyyksiä rekisteröinti mobiilipäätelaitteilla kerätäkseen pisteitä. Luonnossa pisteiden kerääminen tapahtuisi esimerkiksi rekisteröimällä luontopolkujen varteen sijoitettuja maamerkkejä. Valmiiden tehtäväpolkujen rinnalla voidaan tarjota listoja rekisteröitävien kohteiden koordinaateista, jolloin aktiviteetti muistuttaa geokätköilyä. Geokätköilyssä käyttäjä etsii annettujen koordinaattien perusteella pienen kätkön, jonne hän voi jättää pienen esineen tai viestin seuraavaa käyttäjää varten. Liikuntapalveluina kunnat tarjoavat runsaasti erilaisia tapahtumia, muun muassa puistojumppia, muita liikuntatapahtumia sekä liikunnan harrastamiseen erilaisia ympäristöjä, kuten lenkipolut, maauimalat ja hiihtoladut. Näiden yhteyteen voidaan sijoittaa rekisteröintipisteitä, joissa palvelun käyttäjä kerryttää pistesaldoaan.

Pelaamisesta syntynyttä jälkikokemusta tutkittiin sosiaalisesta näkökulmasta, pelasiko pelaaja yksinpeliä vai monipeliä. Näistä monipelit tuottivat pelaajille enemmän positiivisia kokemuksia ja lisäsivät todennäköisyyttä uudelleen pelaamiseen. Pelien suunnittelijoiden olisi hyvä mahdollisuuksien mukaan lisätä peleihin monipelimahdollisuus lisäämään pelaamiseen liittyvää sosiaalista kannustusta. Palautteen välittäminen suoraan pelin valikosta voisi olla yksi toimiva ratkaisu. (Kari ym. 2016, Kari 2017, 41 mukaan.) Tämän tutkimuskysymyksen tuloksissa nousi esille sosiaalisuus ja sen vaikutukset liikuntapeliin kiinnostavuuteen ja positiiviseen jälkikokemukseen. Tuloksen perusteella on tärkeää, että palvelussa on mahdollista luoda käyttäjäryhmien sekä kerätä pisteitä ryhmänä. Samoin saavutettujen tulosten jakamisen mahdollisuus ryhmässä ja sosiaalisessa mediassa on huomioitava suunnittelussa.



Pelialustana tutkittiin konsoleja, mobiililaitteita ja muita alustoja. Eniten positiivisia kokemuksia syntyi mobiililaitteilla pelattavista peleistä. Toisin kuin konsolit, mobiililaitteet ovat liikuteltavissa ja pelien pelaaminen voi tapahtua esimerkiksi ulkona. Niihin voidaan tuoda helposti elementtejä todellista ympäristöstä, mikä todettiin peliympäristön kohdalla myös positiiviseksi tekijäksi. Tutkimukseen osallistuneet henkilöt kertoivat mobiilipelien lisänneen heidän fyysistä aktiivisuuttaan enemmän kuin mitä olivat ennen pelaamista olettaneet. Liikuntapelit on niiden sisällöstä riippuen tarkoitettu joko viihteellisiksi tai hyödyllisiksi. Tutkimuksessa havaittiin kokemuksiltaan positiivisimmaksi pelit, joissa tarkoitus painottuu hyödyllisyyteen. Pelien suunnittelussa on kuitenkin hyvä huomioida pelien viihteellisyys, vaikka niiden varsinainen tavoite painottuisikin liikunnalliseen rasitukseen ja fyysisen kunnon kehittämiseen. (Kari ym. 2016, Kari 2017, 41-42 mukaan.) Koska positiiviseen jälkikokemukseen vaikuttaa myös palvelun viihteellisyys, käyttäjäkokemuksen pitää olla käyttöliittymän viihdyttävyyden lisäksi hauska ja innostava. Tämä varmistetaan suunnittelemalla palvelun mobiilisovelluksen sisältö riittävän monipuoliseksi, jotta sen tarjonta kattaa käyttäjäryhmät mahdollisimman laajasti. Lisäksi terveydellisten hyötyjen esille nostaminen palvelua käytettäessä vaikuttaa käyttäjiin oletettavasti positiivisesti.

Väitöskirjan viidettä tutkimuskysymystä ”Voiko liikuntapelien pelaaminen lisätä fyysistä kuntoa ja aktiivisuutta?” käsitellään kolmannessa artikkelissa. Artikkelissa on tutkittu useita aiempia tieteellisiä julkaisuja fyysisestä liikunnasta ja aktiivisuudesta, liikuntapeleistä sekä liikuntapelien vaikutuksesta pelaajien fyysisen kunnon kehittymiseen ja aktiivisuustason lisääntymiseen. Tutkimuksessa keskityttiin kolmeen osa-alueeseen, jotka olivat liikuntapelien aiheuttama fyysinen rasitus, liikuntapelien aktiivisuutta lisäävät mahdollisuudet sekä se, voidaanko liikuntapeleillä vaikuttaa fyysisen kunnon positiiviseen kehittymiseen. Tutkimuksessa todettiin fyysisen rasitustason olevan yleisesti kevyen ja keskitason välillä. Tuloksiin vaikuttaa pelien vaatima kehon käyttöaste. Pelit, joissa pelaaja joutuu käyttämään ylävartalon lisäksi alavartaloa, nostavat rasitustaso merkittävästi. Pelaajilla on usein myös mahdollisuus vaikuttaa pelin ominaisuuksiin, jotka vastaavasti vaikuttavat pelaamisen tuottamaan fyysiseen rasitukseen. Tällaisia ominaisuuksia ovat muun muassa vaatimustaso ja yksin- tai monipeli. Pelaajien sukupuolen ja iän todettiin myös vaikuttavan fyysisen rasituksen määrään. Pitkän aikavälin vaikutuksia arvioitaessa tutkimuksessa kuitenkin havaittiin, ettei liikuntapeleillä ole merkittävää vaikutusta fyysiseen kuntotasoon. Digitaalisten pelien yhtenä heikkoutena osalta on niiden passiivinen vaikutus pelaajien liikkumiseen yleensä. Pelejä pelataan lähes poikkeuksetta paikoillaan pysyen. Tutkimuksessa havaittiin, että liikuntapeleillä on lyhyellä aikajaksolla tarkasteltuna positiivinen vaikutus pelaaja fyysiseen aktiivisuuteen. Pitkän aikavälin tarkastelussa merkitys kuitenkin vähenee tasolle, jolla ei ole enää merkittävää vaikutusta. Liikuntapeleissä on kuitenkin potentiaalia lisäämään pelaajan fyysistä aktiivisuutta. (Kari 2014, Kari 2017, 45-48 mukaan.) Tässä kehittämistyössä suunnitellun palvelun vahvuuksina voidaan pitää sen tavoitteita saada ihmiset aktiivisemmiksi harrastamaan erilaisen kevyttä liikuntaa

sekä käyttämään kunnan ja muiden palveluntuottajien tarjoamia liikunta- ja kulttuuripalveluja enemmän. Palvelu eroaa merkittävästi liikuntapeleistä siinä, ettei digitaalista palvelua käytetä varsinaisesti aktiviteettien suorittamiseen ja pisteiden kerryttämiseen. Palvelun tarkoituksena on ohjata käyttäjät aktiivisemman elämän pariin ja myös käyttämään kunnan tarjoamia palveluja enemmän. Palvelu ei myöskään aseta käyttäjälle rasisustasteeseen liittyviä tavoitteita, vaan käyttäjä päättää tämän itse. Oletuksena toki on, että kannustimena toimiva pisteiden nopeampi kertyminen aktiivisuuden ja fyysisen rasituksen kasvaessa lisäisi myös käyttäjien intressejä omien liikuntatottumusten muuttamiseen. Kokonaisuutena tällä on todennäköisesti merkitystä palvelua käyttävien fyysiseen ja henkiseen hyvinvointiin, mikä mahdollisesti vähentää terveydenhoitopalvelujen käyttöä.

Tutkimuskysymyksen johtopäätöksenä todetaan, että liikuntapelit voivat nostaa pelaajien fyysisistä aktiivisuutta lyhyellä aikavälillä, mutta pitemmällä aikavälillä vaikutus heikkenee. Näin ollen terveydelliset vaikutukset voivat jäädä vähäisiksi, eikä liikuntapelejä siten voida suositella ainoaksi liikuntamuodoksi. Tutkimuksessa tehtiin kuitenkin runsaasti positiivisia havaintoja liikuntapelien puolesta. Pelien pelaaminen koettiin yleensä hauskaksi pelaajien iästä ja sukupuolesta riippumatta. Etenkin nuoret pelaajat rasittivat itseään fyysisesti enemmän kuin mitä olivat itse kuvitelleet. Monipelaaja-pelit ja pelit, joissa oli mahdollisuus kilpailla muita pelaajia vastaan, lisäsivät niin ikään fyysistä rasitusta ja innosti pelaajia pelaamaan pelejä useammin. Liikuntapelejä eivät myöskään koske ulkoilmaan tai kulkuyhteyksiin liittyvät rajoittavat tekijät. (Kari 2014, Kari 2017, 48-49 mukaan.) KTT Tuomas Karin väitöskirjan viimeisen tutkimuskysymyksen tuloksissa ei siis löydy suoraan perusteita sille, että liikuntapeleillä olisi merkittäviä terveydellisiä vaikutuksia. Ne voivat myös passivoida käyttäjiä, mikäli peliä pelataan staattisessa asennossa esimerkiksi istuen. Tutkimuksessa on kokonaisuudessa tehty merkittäviä havaintoja, jotka huomioimalla tässä opinnäytetyössä suunniteltavasta palvelusta saadaan käyttäjiä kiinnostava ja käyttöasteelta korkea palvelu. Näin palvelu vastaa hyvin KTT Tuomas Karin löytämiin tuloksiin liikuntapelien viihteellisyydestä, huomaamattomasta liikkumisesta sekä monipelien innostavasta vaikutuksesta.

## 2.4 Julkisten liikunta- ja kulttuuripalvelujen merkitys palvelujen käyttäjille

Osana tätä kehitystehtävää käsitellään kuntien tarjoamia liikunta- ja kulttuuripalvelujen merkitystä kuntalaisille. Tutkimuksen lopputuloksena syntyvän digitaalisen palvelun konseptin suunnittelussa on syytä huomioida kuntien tarjoamiin palveluihin vaikuttavia määrääviä tekijöitä. Palvelujen tarjontaan ja tuottamiseen vaikuttaa Suomen lainsäädäntö, joka joko suoraan tai välillisesti määrittelee sen, miten ja millaisia palveluja kuntalaisille on tarjottava. Keskeisimmät kunnan tarjoamiin liikunta- ja kulttuuripalveluihin vaikuttavat lait ovat perustuslain (731/1999) sivistykselliset oikeudet sekä yhdenvertaisuuspykäle, yhdenvertaisuuslaki

(1325/2014), kuntalaki (410/2015), liikuntalaki (390/2015), kansanterveyslaki (66/1972), terveydenhuoltolaki (132/2010), vammaispalvelulaki (380/1987) ja kuntien kulttuuritoiminnan laki (728/1992). Lakien tarkoituksena on huolehtia, että kaikille kuntalaisille on tarjolla riittävästi liikunta- ja kulttuuripalveluja. Lait myös määrittelevät sen, millä tasolla palvelut tulee järjestää sekä asettaa raamit tarjonnan sisällölle ja sivistäville tavoitteille. (Liikuntatieteellinen seura 2017; Opetus- ja kulttuuriministeriö 2017.) Lainsäädäntö ei tältä osin määrittele tai ota kantaa liikunta- ja kulttuuripalveluihin liittyviin digitaalisiin palveluihin. Tätä tutkimusta tehdessä on tärkeä ymmärtää, että kunnat on veloitettu tuottamaan palveluja niiden käyttöasteesta riippumatta. Tämä puolestaan vaikuttaa palvelun suunnitteluun. Palvelun tavoitteena on lisätä kuntien tarjoamien liikunta- ja kulttuuripalvelujen käyttöastetta, jonka kasvaminen parantaa kuntien tarjoamien palvelujen hyötysuhdetta suhteessa tuotantokustannuksiin. (Liikuntatieteellinen seura 2017, Opetus- ja kulttuuriministeriö 2017.)

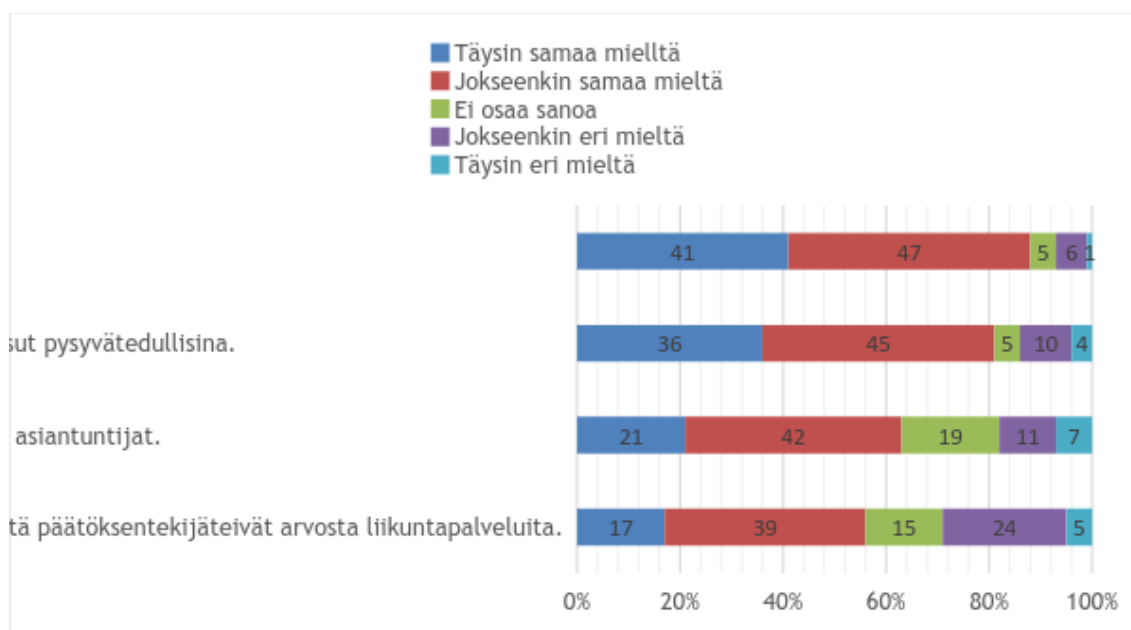
Akavan Erityisalat AE Ry julkaisi 29.3.2017 Kantar TNS Oy toteuttaman tutkimuksen, jossa selvitettiin kansalaisten käsityksiä kulttuuri-, liikunta- ja nuorisopalveluista sekä hallinnosta. Tutkimukseen vastasi 1066 henkilöä 20. - 25.1.2017 välisenä aikana. Tutkimukseen osallistunut vastaajajoukko edustaa Suomen väestöä ikäluokissa 14 –74-vuotiaat, pois lukien Ahvenanmaan maakunnassa asuvat henkilöt. Tutkimus toteutettiin verkkokyselynä. Esitetyissä kysymyksissä painotettiin eri palveluiden käyttöä ja niiden vaikutuksia hyvinvointiin ja asuinpaikkakunnan kiinnostavuuteen. Lisäksi osalla kysymyksistä kartoitettiin vastaajien käsityksiä palvelujen rahoittamisesta ja laatuvaatimuksista. Kysymyksiin annettiin viisi vastausvaihtoehtoa, jotka olivat ”Täysin samaa mieltä”, ”Jokseenkin samaa mieltä”, ”Ei osaa sanoa”, ”Jokseenkin eri mieltä” sekä ”Täysin eri mieltä”. Edellinen vastaava tutkimus tehtiin syksyllä 2015. (Akavan Erityisalat EA Ry 2017, 1.) Tämä tutkimus on toinen osa tämän design-tutkimuksen teoreettista viitekehystä. Tutkimustuloksia analysoimalla saadaan tärkeää tietoa siitä, mitkä palvelut ovat merkittäviä kuntalaisille ja mitkä ovat syyt ja perustelut palvelujen tärkeydelle.

Tutkimuksen mukaan suurin osa suomalaisista on käyttänyt liikunta- ja kulttuuripalveluja. Liikuntapalveluja oli vastaajista käyttänyt 41 %. Kulttuuripalveluista kirjastopalveluja oli käyttänyt 61 % vastaajista, musiikkitapahtumissa ja festivaaleissa oli käynyt 35 % ja museoissa 33 %. Kaikista vastaajista vain 11 % ilmoitti, ettei ole käyttänyt mitään tarjolla olevista liikunta- ja kulttuuripalveluista. (Akavan Erityisalat EA Ry 2017, 3.)

Tulokset ovat mielenkiintoisia ja tuottavat merkittävää arvoa tässä opinnäytetyössä toteuttavan digitaalisen palvelun konseptin suunnitteluun. Liikunta- ja kulttuuripalvelujen tarjonta on lakisääteisesti asetettu, joten näiden palvelujen käyttöasteen kasvu parantaa palvelujen tuottamiseen liittyvää hyötysuhdetta. Lisäksi voidaan olettaa, että pitkällä tähtäimellä liikunta- ja kulttuuripalvelujen suurempi käyttöaste kehittää kansalaisten hyvinvointia ja näin ollen vaikuttaa positiivisesti terveydenhuollon kustannusten kehitykseen.

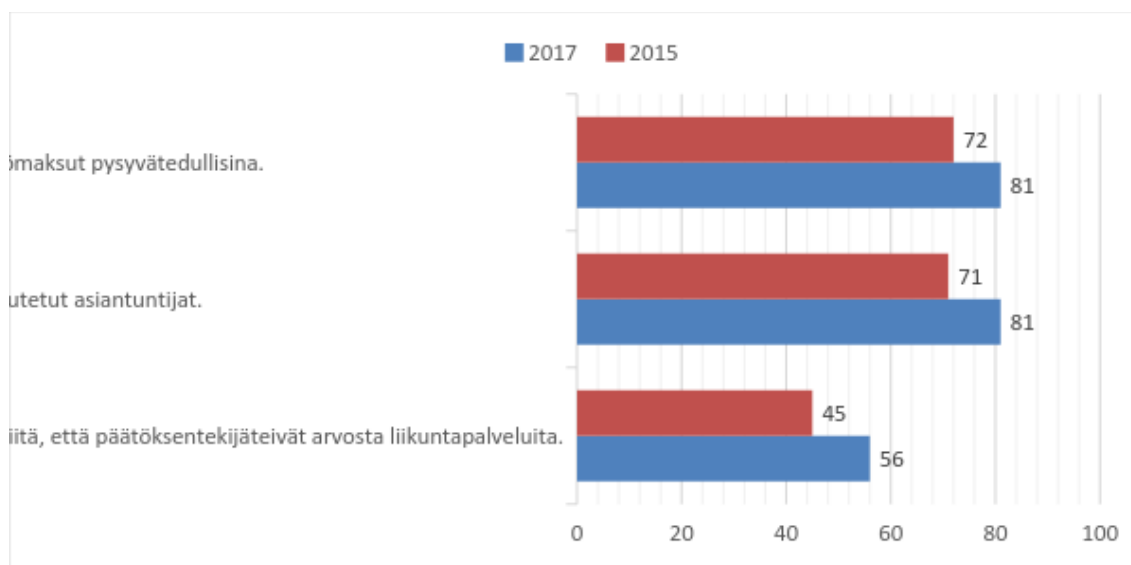
### 2.4.1 Liikuntapalvelujen merkitys

Kysyttäessä liikuntapalveluihin liittyviä yleisiä mielipiteitä valtaenemmistö toivoo panostuksia laadukkaisiin palveluihin. Kaikista vastaajista 88 % oli joko täysin tai jokseenkin samaa mieltä siitä, että laadukkaisiin liikuntapalveluihin on kunnissa panostettava. Samoin selvä enemmistö toivoo, että liikuntapalveluja tuetaan verovaroin edullisen hintatason säilyttämiseksi. Osana laadukasta palvelua koettiin myös palveluja tuottavat koulutetut asiantuntijat. Liikuntapalvelujen mielipiteisiin liittyvät kaikkien vastaajien vastaukset on esitetty kuviossa 5. (Akavan Erityisalat EA Ry 2017, 10.)



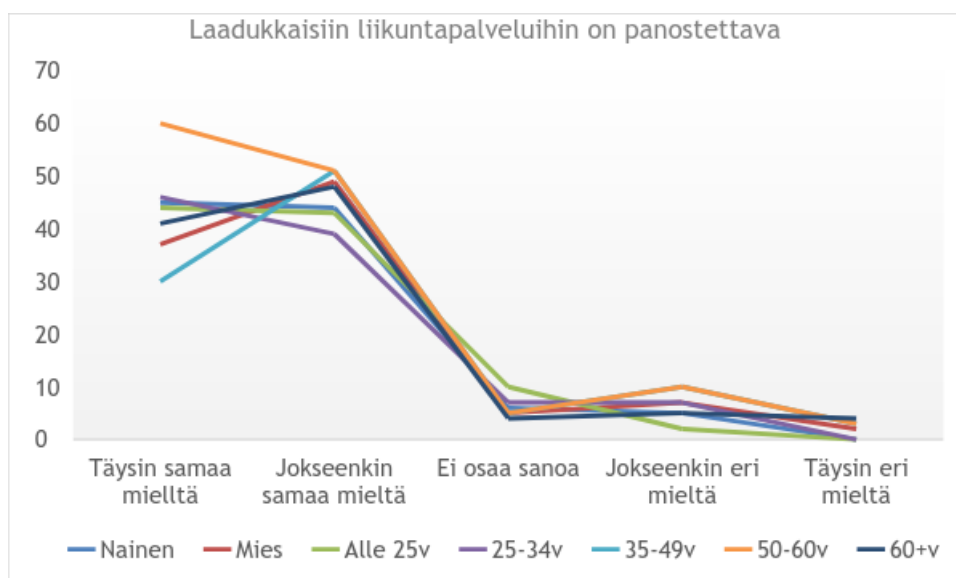
Kuvio 5: Liikuntapalveluihin liittyviä mielipiteitä (Akavan Erityisalat EA Ry 2017, 10)

Tutkimuksessa selvitettiin liikuntapalvelujen merkityksen muutoksia edelliseen vuonna 2015 tehtyyn tutkimukseen verrattuna. Kuviossa 6 on huomioitu kaikki ”Täysin samaa mieltä” ja ”Jokseenkin samaa mieltä” vastaukset prosenttiosuuksina, joiden perusteella palvelujen merkitys on noussut kahden vuoden aikana.



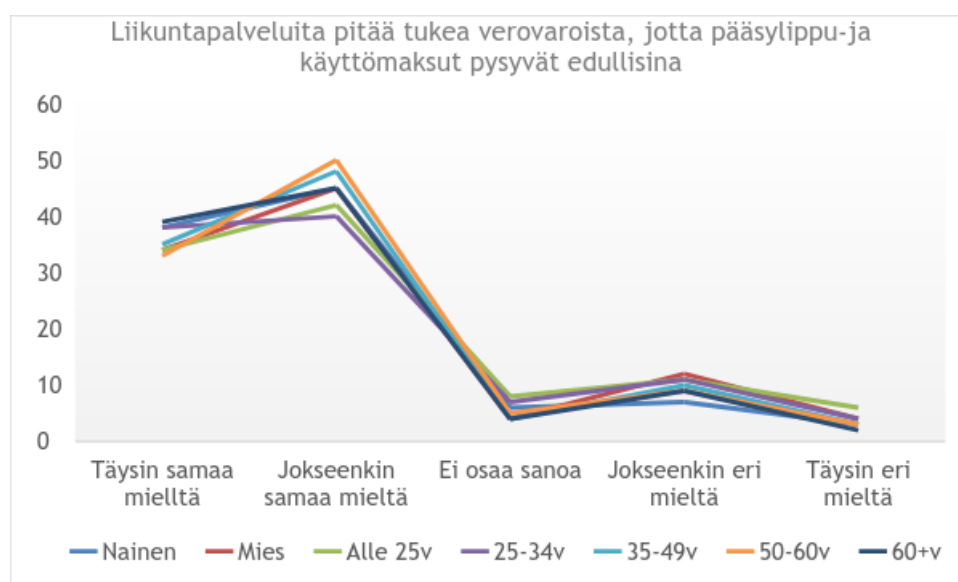
Kuvio 6: Liikuntapalvelujen merkityksen muutos kansalaisille vuosina 2015 ja 2017 (Akavan Erityisalat EA Ry 2017, 11)

Tässä opinnäytetyössä on syytä tarkastella liikuntapalveluihin liittyvien kysymysten vastanneiden sukupuoli- ja ikäjakaumia. Tutkimusaineiston perusteella voidaan todeta, ettei mielipiteet kunnan tuottaminen liikuntapalvelujen tarpeesta eroa merkittävästi vastaajien sukupuolesta tai iästä riippumatta, mikä on havaittavissa kuviossa 7. Tuloksesta on kuitenkin nähtävissä, että suurimmalle osalle vastaajista laadukkaisiin liikuntapalveluihin on tärkeää panostaa riittävästi.



Kuvio 7: Kysymys: Laadukkaisiin liikuntapalveluihin on panostettava (Akavan Erityisalat EA Ry. 2017, 38)

Vastaavaan tulokseen päädytään myös tutkimalla vastauksia, jotka koskevat liikuntapalvelun tukemista verovarilla. Ikä tai sukupuoli ei vaikuta merkittävästi esitetyn väittämän vastauksiin. Kaikille vastaajille on kuitenkin tärkeää, että palvelujen pääsylippu- ja käyttömaksut pysyvät edullisina, mikä nähdään tuloksia havainnoivassa kuviossa 8.

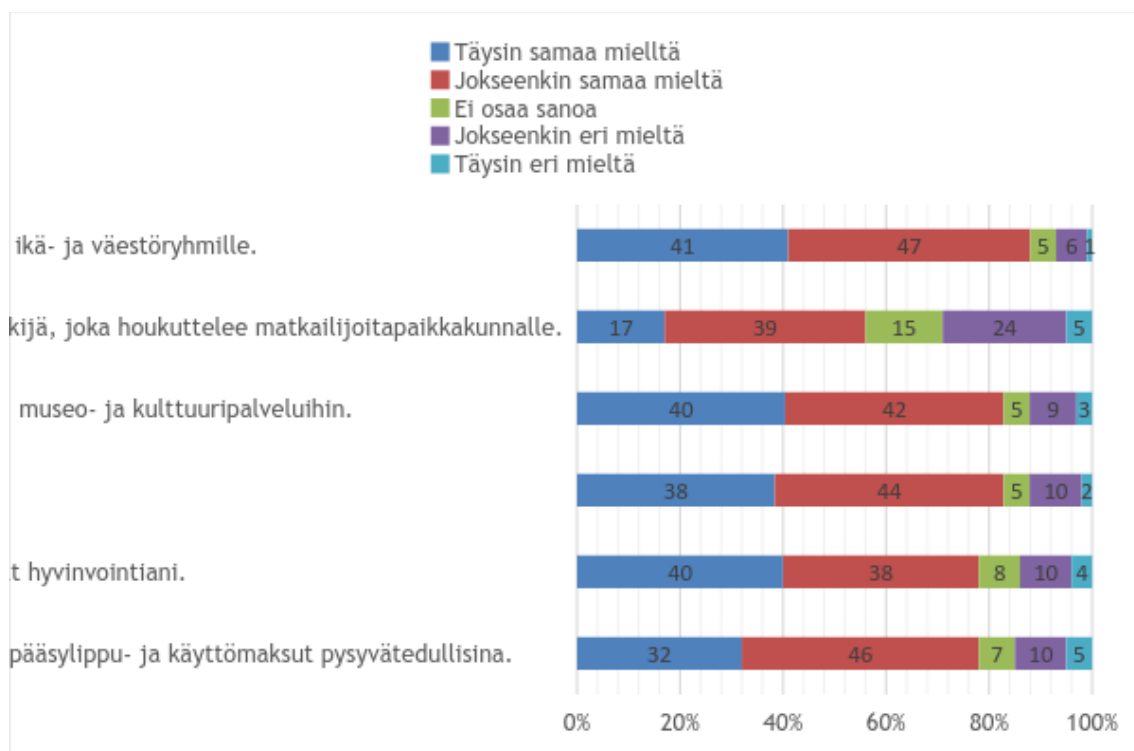


Kuvio 8: Kysymys: Liikuntapalveluita pitää tukea verovarilla, jotta pääsylippu- ja käyttömaksut pysyvät edullisina (Akavan Erityisalat EA Ry. 2017, 39)

Yhteenvetona voidaan todeta, että laadukkaat ja käyttäjille edulliset palvelut ovat tärkeitä suurimmalle osalle kuntalaisia. Tämä lopputulos tukee ajatusta digitaalisesta palvelusta, joka mahdollistaa liikuntapalvelujen tarjoamisen uuden kanavan kautta ja mahdollistaa myös nykyistä edullisemmat pääsylippu- ja käyttömaksut.

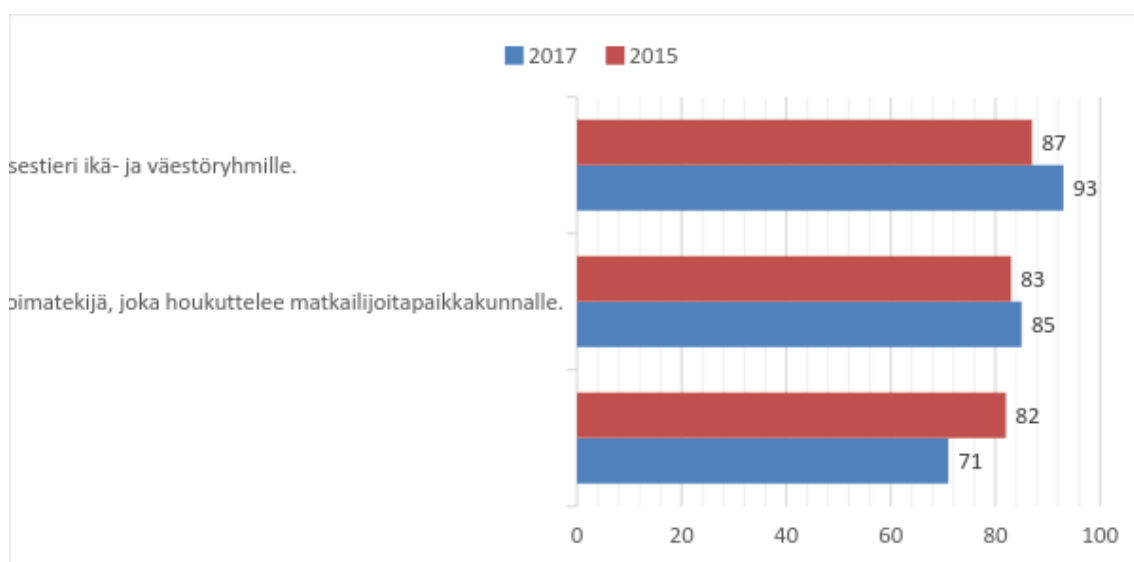
#### 2.4.2 Kulttuuripalvelujen merkitys

Kulttuuripalvelujen tärkeimmäksi asiaksi tutkimuksessa nousi palvelujen tarjoaminen tasapuolisesti kaikille ikä- ja väestöryhmille, tätä mieltä oli 83 % kaikista vastanneista. Kulttuuripalvelut koetaan tutkimuksen mukaan kansalaisille kuuluvina peruspalveluina, jotka toimivat vetovoimatekijöinä lisäämällä muun muassa paikkakuntakohtaista matkailua. Kirjasto-, museo- ja kulttuuripalvelujen koettiin vahvasti myös tukevan oppimista ja kehittymistä. Kokonaisuudessaan kulttuuripalvelujen merkitystä kansalaisille arvioitiin 12 väittämällä, joista tässä suunnittelutyössä merkittävimmät on esitelty vastauksineen seuraavassa kuviossa 9. (Akavan Erityisalat EA Ry. 2017, 4-5.)



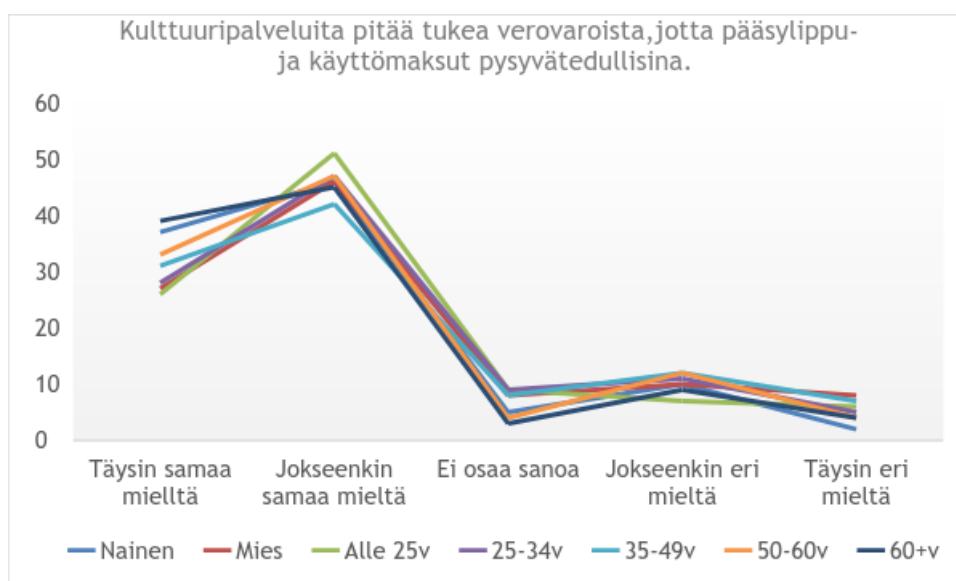
Kuvio 9: Kulttuuripalveluihin liittyviä mielipiteitä (Akavan Erityisalat EA Ry 2017, 5)

Kulttuuripalvelujen merkityksen muutoksia edelliseen tutkimukseen verrattaessa voidaan todeta niiden pysyneen samalla tasolla. Kuviossa 10 on huomioitu kaikki ”Täysin samaa mieltä” ja ”Jokseenkin samaa mieltä” vastaukset prosenttiosuuksina.



Kuvio 10: Kulttuuripalvelujen merkityksen muutos kansalaisille vuosina 2015 ja 2017 (Akavan Erityisalat EA Ry 2017, 6)

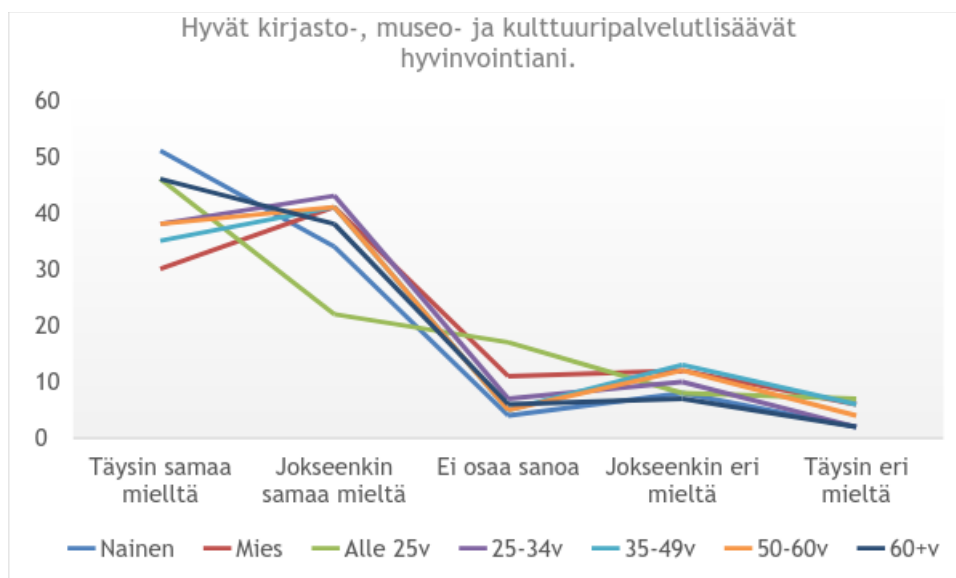
Kulttuuripalveluihin liittyviin kysymyksiin vastanneiden sukupuoli- ja ikäjakaumien tarkastelulla on olennainen merkitys tässä opinnäytetyössä. Kulttuuripalveluissa ei ole merkittäviä eroja sukupuoleen tai ikään liittyen, kuten ei ollut liikuntapalveluissakaan. Merkittävimmät löydökset tässä opinnäytetyössä ovat kulttuuripalvelujen hinnoitteluun liittyvät tekijät, mikä on havaittavissa kuviossa 11 esitettyssä kaaviossa. Kuten liikuntapalveluja koskevassa vastaavassa väittämässä, myös kulttuuripalvelujen matalat pääsylippu- ja käyttömaksut ovat suurimmalle osalle vastaajille tärkeitä.



Kuvio 11: Kulttuuripalveluita pitää tukea verovaroista, jotta pääsylippu- ja käyttömaksut pysyvät edullisina (Akavan Erityisalat EA Ry 2017, 29)

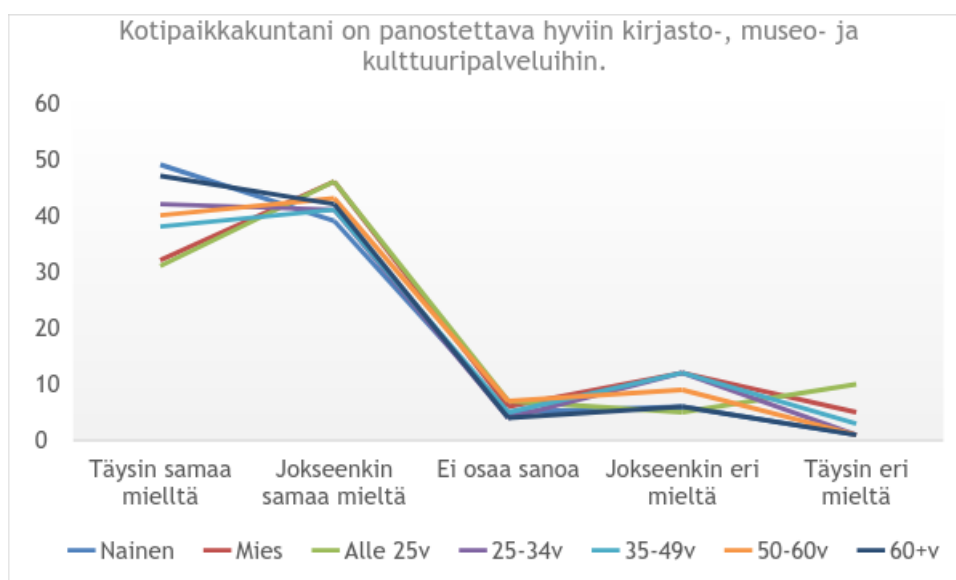
Tutkittaessa väittämää kirjasto-, museo- ja kulttuuripalvelun vaikutuksesta hyvinvointiin, sukupuolella ei ole merkittävää vaikutusta. Ikäjakaumassa poikkeuksen tekee alle 25-vuotiaiden vastaajien ryhmä, joka on nähtävissä kuviossa 12. esitettyssä kaaviossa. Tässä ryhmässä väittämää ei koeta yhtä vahvaksi, kuin muissa ryhmissä, kuin kaikkien muiden ikäryhmien kohdalla. Ero on kuitenkin niin vähäinen, ettei sitä tarvitse huomioida tämän palvelun suunnittelussa.





Kuvio 12: Hyvät kirjasto-, museo- ja kulttuuripalvelut lisäävät hyvinvointiani (Akavan Erityisalat EA Ry 2017, 31)

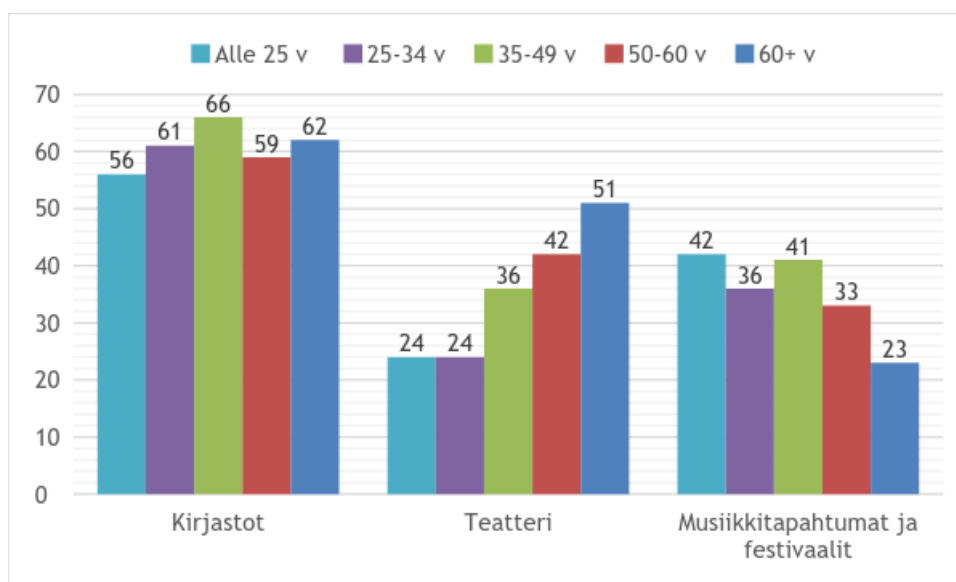
Ikäryhmästä ja sukupuolesta riippumatta suurin osa tutkimukseen osallistuneista koki, että kunnan tulee panostaa ja tuottaa laadukkaita kirjasto-, museo- ja kulttuuripalveluja. Tulosta havainnollistaa kaavio, joka on esitetty kuviossa 13.



Kuvio 13: Kotipaikkakuntani on panostettava hyviin kirjasto-, museo- ja kulttuuripalveluihin (Akavan Erityisalat EA Ry 2017, 26)

Tutkimuksessa selvitettiin lisäksi mitä kulttuuripalveluja eri ikäryhmien ja sukupuolten välillä käytetään eniten. Sukupuolten väliset erot eivät tämän opinnäytetyön näkökulmasta ole merkittävät, koska sukupuolella ei ole aiemmin todetun mukaan suurta merkitystä liikuntapeli-

tai liikuntapalvelujen käyttöön. Ikäryhmien tulokset ovat sitä vastoin tärkeitä, jotta digitaalisen palvelun konseptissa osataan huomioida eri ikäryhmien suosimat kulttuuripalvelut ja näin ollen huomioida potentiaalisten käyttäjien tarpeet mahdollisimman hyvin. Kulttuuripalvelujen käytön ikäjakauma on esitetty alla olevassa kuviossa 14 prosenttiosuuksina. Akavan Erityisalat EA Ry 2017, 20-22)



Kuva 14: Eri kulttuuripalvelujen käyttöasteet ikäryhmittäin (Akavan Erityisalat EA Ry 2017, 20-22)

Akavan Erityisalat EA Ry:n teettämän tutkimuksen tulosten perusteella voidaan olettaa, että kun palvelujen tarjoamisessa hyödynnetään digitaalisia ratkaisuja, voidaan palvelujen käyttöasteeseen ja käyttäjäkokemukseen vaikuttaa positiivisesti.

### 3 Digitaalisen palvelun konsepti

Ensimmäinen ajatus palvelun ideasta syntyi syksyllä 2016 opiskelijoiden tekemässä ryhmätyössä, jossa harjoiteltiin WeLive-suunnittelupelin käyttöä. Ryhmässä, jossa palvelun idea syntyi, käsiteltiin Vantaan kaupungin Lari Aholta saatua haastetta ”IoT Älynäpit kaupungissa - QR koodit vs. diginappi kaupungissa osallistamisen ja vuorovaikutuksen keinona - sovellusalueen etsintä kaupunkilaisten kanssa”. Syntynyttä palvelun ideaa ei tämän enempää kurssilla työstitetty. Aihe sopi kuitenkin tarkemmin tutkittavaksi palvelumuotoilua käsittelevään opinäytetyöhön. Tämän opinäytetyön osana toteutetaan ajatuksen pohjalta syntynyt digitaalisen palvelun konsepti. Palvelu hyödyntää Vantaan kaupungin haasteen mukaisesti QR-koodeja ja vastaa haasteeseen kuntalaisten osallistamisesta kyseistä teknologiaa hyödyntämällä. Digitaalisen palvelun tavoitteena on aktivoida kuntalaiset käyttämään julkisia liikunta- ja kulttuuripalveluja nykyistä enemmän. Pitkän aikavälin tavoitteena on terveydenhuollon kokonaiskus-

tannusten madaltuminen kuntalaisten hyvinvoinnin parantuessa. Palvelun suunnittelu perustuu aiemmin esiteltyjen tutkimusten tuloksiin sekä palvelumuotoilun menetelmiin. KTT Tuomas Karin väitöskirja sekä Akavan Erityisalat EA Ry:n tutkimus puoltavat tämän palvelukonseptin toteuttamista. KTT Tuomas Karin väitöskirja vahvistaa, että erilaiset liikuntapelit lisäävät pelaajien fyysistä aktiivisuutta. Akavan Erityisalat EA Ry:n teettämässä tutkimuksessa todetaan, että julkisten palvelujen tuottamat liikunta- ja kulttuuripalveluiden merkitys kuntalaisille on suuri. Palvelumuotoilun yhtenä osana tehtävä käyttäjätutkimus tuottaa konseptin suunnitteluun merkittävää yksityiskohtaista tietoa palvelun käyttäjistä, heidän tarpeistaan ja arvoistaan sekä vaatimuksista digitaalisen palvelun ominaisuuksista. Näiden kolmen tutkimuksen havaintojen ja johtopäätösten perusteella suunnitellaan ja toteutetaan palvelun konkreettinen prototyyppi, jolla voidaan tutkia ja selvittää miten käyttäjäkokemus vastaa käyttäjien odotuksia, tarpeita ja arvoja. Saatujen tulosten pohjalta kehitystyötä on mahdollisuus jatkaa, jos palvelun kehittäminen katsotaan tarpeelliseksi.

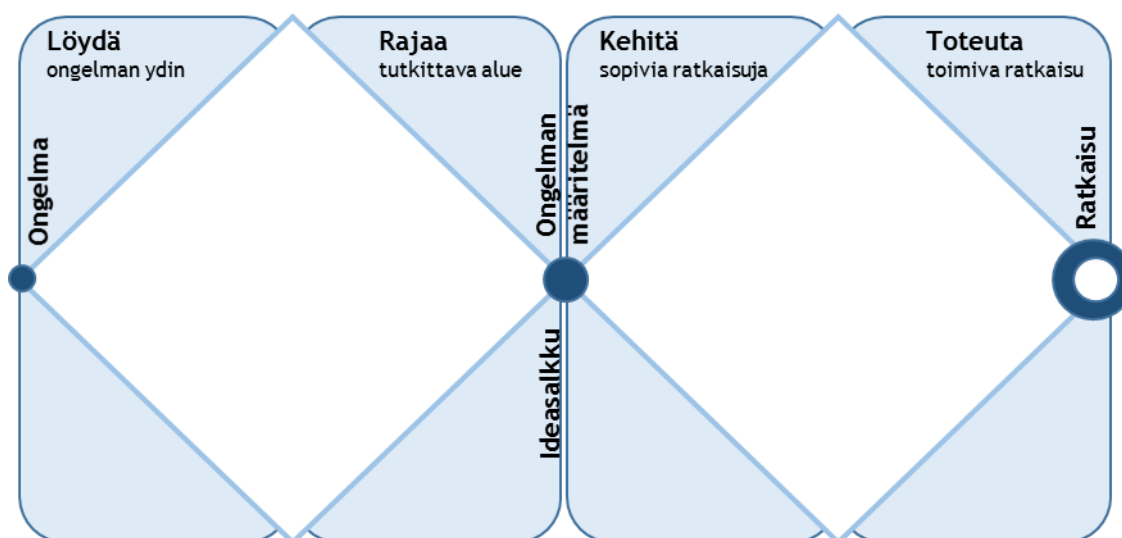
### 3.1 Palvelun konseptin ydin

Palvelun keskeinen ajatus perustuu nykyisin erittäin yleisiin kanta-asiakas- ja bonusjärjestelmiin sekä pelillisyyteen. Järjestelmien tavoitteena on sitouttaa asiakas käyttämään tiettyä palvelua tai palveluja tarjoamalla käytöstä kertyviä etuuksia tai hyödykkeitä. Ajatusta hyödynnetään tässä konseptissa tarjoamalla käyttäjille alennettuja tai täysin ilmaisia osallistumis- tai pääsymaksuja kunnan tai yhteistyökumppaneiden tarjoamiin palveluihin heidän oman aktiivisuuden mukaan kerättyjen pisteiden avulla. Pisteiden kerääminen tuo palveluun pelillisyyttä. Käyttäjä pystyy keräämään aktiivisuuspisteitä käyttämällä erilaisia tarjolla olevia liikuntaan ja aktiivisuuteen liittyviä palveluja. Suoritus kirjataan käyttämällä mobiilipäätelaitetta QR-koodin rekisteröintiin. Koodi kertoo palvelulle, minkä verran käyttäjän aktiivisuuspisteitä kartutetaan. QR-koodit voivat olla joko kertakäyttöisiä, itsestään muuttuvia tai toistuvasti luettavissa käyttötilanteesta riippuen. Kertakäyttöisiä tai itsestään muuttuvia koodeja voidaan käyttää esimerkiksi tilanteissa ja ympäristöissä, joissa käyttäjä lukee koodin ilman valvontaa. Esimerkiksi kuntosalilla tapahtuva omatoiminen harjoittelu voitaisiin toteuttaa kuntosalin aulassa olevalla näyttöpäätteellä, jossa QR-koodi vaihtuu jatkuvasti. Koodin lukeminen kertoisi palvelulle, ettei vastaavaa koodia kyseisessä sijainnissa voida rekisteröidä uudelleen tietyn aikaikkunan puitteissa. Toistuvasti luettavia QR-koodeja voitaisiin hyödyntää esimerkiksi ulkoilureiteille sijoitetuissa kohteissa. Koodi olisi pysyvä, mutta saman koodin rekisteröiminen useamman kerran päivässä ei olisi mahdollista. Tätä voitaisiin hyödyntää muun muassa merkityillä ulkoilu- tai kaupunkireiteillä, joita kulkemalla käyttäjä voisi kerätä itselleen aktiivisuuspisteitä.

Aktiivisuuspisteiden käytössä ja etuuskien hyödyntämisessä voidaan myös käyttää QR-koodeja. Kun käyttäjä on kerännyt riittävästi aktiivisuuspisteitä ja haluaa lunastaa niillä etuuden, tulostuu hänelle valitsemaansa tapahtumaan kohdistettu QR-koodin sisältävä etukuponki. Näytämällä mobiilipäätelaiteesta etukuponkia maksutapahtuman yhteydessä käyttäjä saa etukupongin mukaisen hyödyn. Etukuponkiin voidaan tulostaa myös merkkijono, jota käyttäjä voi hyödyntää ostaessaan verkkokaupassa lippuja tapahtumaan.

### 3.2 Double Diamond ja Desing Driverit

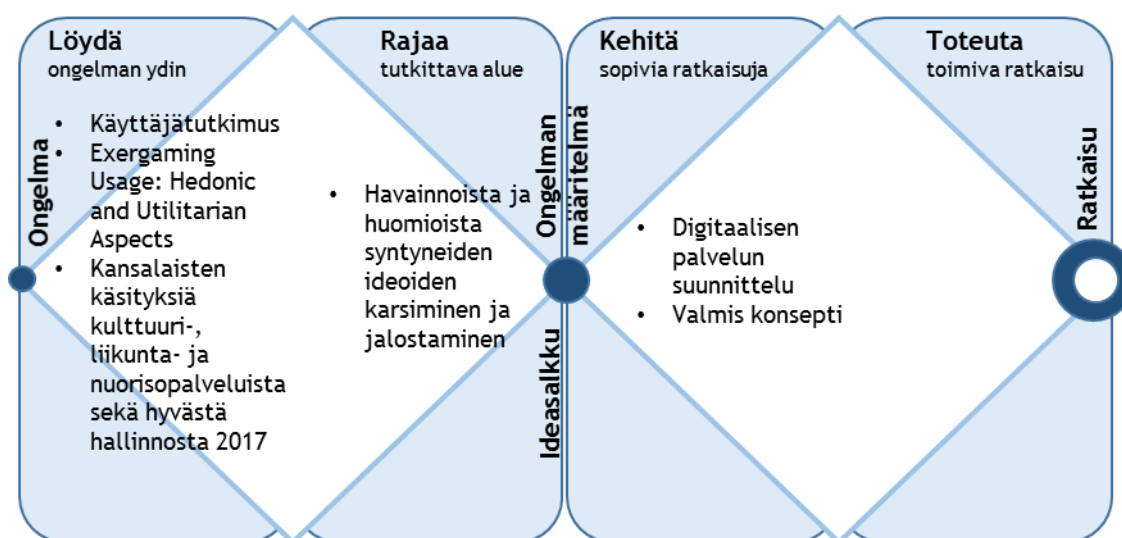
Tärkeänä osana palvelumuotoilua on prosessin omainen työskentely. Tämän tutkimuksen prosessiksi valikoitui englantilaisen hyväntekeväisyysjärjestön The Design Councilin kehittämä Double Diamond -malli. The Design Council on perustettu vuonna 1944 ja se aloitti toimintansa nimellä Council of Industrial Design (COID). Vuodesta 1972 eteenpäin käytössä on ollut järjestön nykyinen nimi. Järjestön tehtävänä on tukea ja kehittää suunnittelutyötä, joka parantaa elämänlaatua ja kehittää asioista parempia. The Design Council julkisti Double Diamond -mallin vuonna 2005. (The Design Council 2015.) Malli perustuu visuaalisesti vierekkäin sijoitettuun kahteen vinokulmioon eli timanttiin, kuten kuviossa 15 on nähtävissä.



Kuvio 15: Double Diamond -malli (The Design Council 2015)

Suunnitteluprosessissa on kaksi päävaihetta, jotka kummatkin sisältävät kaksi välivaiheita. Ensimmäisen päävaiheen eli timantin välivaiheet ovat ideoi (Discover) ja rajaa (Define). Toisessa päävaiheessa välivaiheita ovat kehittä (Develop) ja toteuta (Deliver). Mallin tarkoituksena on saada suunnittelutyöhön osallistuvat ajattelemaan vuoron perään divergenttisesti eli mahdollisimman laajasti ja vapautuneesti ja tämän jälkeen konvergenttisesti eli asioita yhteen kokoavasti. Divergenttiin ajatteluun pyritään ideointi- ja kehittämisvaiheissa. Tarkennus- ja toteutusvaiheessa pyritään sitä vastoin ajattelemaan konvergenttisesti. Rytmittämällä ajatusmallia vuoron perään tavoitteena on saada ongelman ratkaisuun runsaasti uusia ideoita, joita

tarkentamalla saadaan hahmotelma sopivasta ratkaisusta. Valitun ratkaisun toteutusmallia lähdetään käsittelemään avoimin mielin ja lopputuloksena voi olla useita erilaisia toteutusvaihtoehtoja. Vaihtoehtoista voidaan tehdä muun muassa prototyyppinä käyttäjätestausta varten. Näitä jalostamalla ja karsimalla saavutetaan lopulta toteutus, joka vastaa parhaalla mahdollisella tavalla alkuperäiseen ongelmatilanteeseen. Prosessin kummatkin päävaiheet ovat iteratiivisia, joten virheiden tekeminen ei ole peruuttamatonta. Mikäli tarve vaatii, voidaan esimerkiksi tarkennusvaiheesta palata uudelleen ideointivaiheeseen. (The Design Council 2015, Tschimmel 2012, 9-10) Tämän kehittämistehtävän vaiheet sijoitettuna Double Diamond -malliin on esitetty kuviossa 16.



Kuvio 16: Tutkimuksen vaiheet sijoitettuna Double Diamond -malliin

Tutkimuksen kohteena olevan digitaalisen palvelun ideointivaihe käynnistyi ryhmätyössä ja jatkui teoreettisen viitekehykseen kuuluvan kahden aiemmin esitetyn tutkimusaineiston havaintojen sekä erikseen toteutetun käyttäjätutkimuksen aineistojen analysoinnilla. Analysointivaiheessa esille nousseet havainnot ja huomiot käydään läpi ja niistä jalostetaan konkreettisia ideoita ongelman ratkaisuksi. Double Diamond -mallin mukaisesti ideoiden perusteella kehitetään varsinainen digitaalisen palvelun konsepti.

Suunnitteluprosessin ohjaimiksi valitaan niin kutsutut design driverit, joiden tarkoituksena on tuoda palvelun käyttäjien tarpeet, tavoitteet sekä motivaatio suunnitteluprosessin keskeisiksi tekijöiksi. Ohjureiden valinta tulee tehdä huolellisesti, sillä ne muodostavat suunnittelu- ja kehitystyön tukipilarit. (Tuulaniemi 2011, 156-157.)

Tämän konseptin Design Driverit muodostuvat alkuperäisen ongelman sekä käyttäjätutkimuksessa esille nousseiden havaintojen pohjalta. Tarvitaan digitaalinen palvelu, joka innostaa kansalaisia liikkumaan ja käyttämään kunnan tarjoamia palveluja aktiivisemmin. Palvelun pitää palvella monipuolisesti erilaisia käyttäjiä, joiden tulee saada palvelusta arvoa. Käyttäjien saama arvo motivoi käyttämään palvelua aktiivisesti. Palvelun pitää olla luotettava ja turvallinen käyttää. Sen pitää olla helppokäyttöinen ja visuaalisesti innostava.

### 3.3 Käyttäjätutkimus ja tutkimus aineiston kerääminen

Käyttäjätutkimuksella tarkoitetaan sitä, että palvelun suunnitteluun liittyvistä käyttäjistä kerätään tietoa. Käyttäjätutkimuksessa hyödynnetään usein sekä laadullisia että määrällisiä tutkimusmenetelmiä. Laadullisin menetelmin toteutetussa käyttäjätutkimuksessa käytetään yksilöhaastatteluja, ryhmähaastatteluja sekä havainnointia. Näiden lisäksi hyödynnetään jo aiemmin tehtyjä suunnitteluvaiheeseen liittyviä tutkimuksia, kuten markkinatutkimuksesta saatua tietoa käyttäjäryhmästä tai käyttäjien itse tekemää seuranta esimerkiksi vanhan palvelun käyttämisestä. Kyselyt ovat myös tehokkaita tiedonkeruumenetelmiä käyttäjätutkimuksessa. Pilottikäyttäjiltä voidaan nopeasti kysyä mielipide toteutetuista muutoksista. Käyttäjätutkimuksen avulla saadaan selvitettyä muun muassa käyttäjäryhmät, erilaisten käyttäjien tarpeet, mieltymykset ja käsitteet. Saatujen vastausten perusteella palvelusta saadaan tehtyä käyttäjälähtöinen, jolloin palvelu on helppokäyttöinen ja vastaa käyttäjien sille asettamia odotuksia. Korkea käyttöaste on myös palveluntarjoajalle olennainen osa tavoitelluista hyödyistä. (Sinkkonen, Nuutila & Törmä 2009, 65.)

Palvelun suunnittelussa hyviä kvalitatiivisia menetelmiä ovat erilaiset haastattelut ja havainnointi. Haastattelut ovat hyviä tiedonkeruumenetelmiä etenkin, kun tutkittavaan asiaan ei löydy vastauksia olemassa olevasta aineistosta. Haastattelut antavat mahdollisuuden myös esittää havaittuihin ongelmakohtiin liittyviä lisäkysymyksiä tarkempien vastausten saamiseksi. Heikkoutena haastatteluissa on haastattelijan mahdollinen vaikuttaminen saatuihin vastauksiin tai tulkitsemalla vastauksia väärin. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2003, 192-193.)

Haastattelumenetelmät jaetaan yleisesti kolmeen eri tyyppiin. Avoimessa haastattelussa ei käytetä kiinteä haastattelurunkoa ja haastattelu on vapaata keskusteluna annetusta aiheesta. Strukturoimaton haastattelu vaatii haastattelijalta kokemusta, jotta halutussa aiheessa pysytään. Kokemattomalta haastattelijalta haastattelut voivat venyä turhan pitkiksi. Vastausten moninaisuus tuottaa runsaasti tietoa, mutta hidastaa vastausten analysointia. Vastaavasti sisällön huolellinen analysointi voi tuottaa yllättäviä ja tärkeitä havaintoja. Mikäli haastattelun aihe on tiedossa ja haastattelijalla on laatinut keskustelua rajaavia kysymyksiä etukäteen, on kyseessä teemahaastattelu. Kun aihe on tarkka ja haastattelijoilta halutaan vastaukset vain tiettyihin ennalta annettuihin ja vastausjärjestyksessä oleviin kysymyksiin, kyseessä on lomakehaastattelu. Teknisesti lomakehaastattelu on kolmesta tyypistä helpoin toteuttaa, koska

haastateltava voi vastata kysymyksiin omalla ajallaan. Kysymysten asettelu on taas haasteellista, koska annettuihin vastauksiin ei voida esittää tarkentavia kysymyksiä. Avoin- ja teema-haastattelu voidaan toteuttaa yksilö-, pari- tai ryhmähaastatteluina. Ryhmähaastattelun etuina muihin haastattelutapoihin on keskustelunomaisuus, jolloin syntyy todennäköisesti uusia ajatuksia, ja esille nousevia asioita käydään läpi useista näkökulmista. Ryhmähaastattelu voidaan tehdä myös niin kutsuttuna fokusryhmähaastatteluna. Fokusryhmähaastattelussa haastattelijä ohjaa haastattelun kulkua ennalta päätettyjen aiheiden ja tavoitteiden mukaisesti. Ohjaajan tulee aktiivisesti osallistaa kaikkia haastateltavia keskusteluun sekä huolehtia, että haastattelutilaisuuden ilmapiiri kannustaa kaikkia osallistujia tuomaan näkökulmansa esille. (Hirsjärvi ym. 2003; Hirsjärvi & Hurme 2000; Sinkkonen ym. 2009.)

### 3.3.1 Tutkimusaineiston analysointi ja johtopäätökset

Kvalitatiivinen tutkimus perustuu aina tutkimusaineistoon ja teorioihin. Riippuen tutkimuksen painopisteestä aineiston ja teorioiden välillä, voidaan tutkimukset jakaa karkeasti kolmeen tyyppiin. Aineistolähtöisessä eli induktiivisessa tutkimuksessa valmista teoriaa ei ole, vaan teoria rakentuu tutkittavan aineiston pohjalta tutkimuksen edetessä. Tämän tyyppisessä tutkimuksessa on ensisijaisen tärkeää, että mahdolliset ennakkokäsitykset ja oletamat erilaisista teorioista suljetaan huolellisesti pois. Tutkijan pitää toimia systemaattisesti ja pysyä olemassa olevassa aineistossa. Koska tutkimukset perustuvat tutkijan tekemiin havaintoihin, induktiivista menetelmää on toisiaan pidetty osittain kyseenalaisena. Kun tutkimus perustuu olemassa oleviin teorioihin tai malleihin, kyseessä on deduktiivinen tutkimus. Tutkittava aineisto analysoidaan teorioiden ja mallien pohjalta. Tutkimuksen lopputuloksessa selitetään teorioiden paikkansapitävyyttä ja merkitystä tai esitellään niiden pohjalta tehtyjä ennusteita tulevasta kehityksestä. Mikäli tutkimuksen perustana on sekä olemassa oleva aineisto että teoria ja mallit, kyseessä on abduktiivinen menetelmä. Kolmantena menetelmänä voidaan pitää niin kutsuttua hypoteettis-deduktiivista menetelmää. Menetelmässä tutkija asettaa ensin hypoteesin tai hypoteesit olemassa olevaan aineistoon ja teorioihin perustuen. Kehitetyistä hypoteeseista johdetaan deduktiivisen päättelyn avulla lauseita, joiden totuutta selvitetään varsinaisessa tutkimuksessa. Lauseet jaetaan hyväksytyihin ja hylättyihin. Tutkimusmenetelmän heikkoutena on absoluuttisten vastausten puuttuminen. Johdetut todet lauseet ainoastaan tukevat esitettyjä hyväksytyjä hypoteeseja eivätkä osoita oletuksia tai väittämiä todeksi. Toisaalta epätodeksi todettu väittämä voi silti olla sillä hetkellä paras mahdollinen väittämä. (Dresch ym. 2014, 17-20; KvantiMOTV 2017; Peda.net 2017.)

Osana laadullisia tutkimuksia on tutkimusaineiston aineiston analysointi. Aineiston analysointi alkaa jo osittain aineistoa kerätessä. Tämä voi helposti johtaa tilanteeseen, jossa muiden kuin tutkijan itse voi olla haasteellista tehdä tuloksista varsinaista analyysiä. Tutkimuksen aikaisesta analysoinnista käytetään termiä abstrahointi. Abstrahoinnissa tutkimusaineisto järjestetään jo tutkimuksen aikana sellaiseen muotoon, että tehdyt johtopäätökset eivät enää edusta yksittäistä tutkittavaa tapausta vaan ne voidaan siirtää suoraan yleisiksi käsitteiksi ja teorioiksi. Tutkija voi tehdä myös konkreettisia havaintoja muun muassa eri ilmiöiden useudesta, toistuvuudesta ja erityistapauksista. (Metsämuuronen 2008, 47-48, Hirsjärvi & Hurme 2000, 136.) Kvalitatiivisten tutkimusten yhtenä haasteena on usein tutkimusaineiston määrä. Jo pienet haastattelut voivat tuottaa huomattavan määrän aineistoa. Aineiston määrää vielä lisää, mikäli haastattelijan ja haastateltavan välinen keskustelu on käynyt syvälliseksi. Tämä tuo aineistoon rikkautta ja laajuutta, mutta samalla lisää analysoitiin tarvittavaa työmäärää. Kvantitatiiviseen eli määrälliseen tutkimukseen verrattuna aineisto säilytetään aina sanallisena, joka mahdollistaa muun muassa tutkijalle induktiivisen päättelyn. Induktiivinen päättely käsittää kolme vaihetta. Ensimmäisessä vaiheessa tehdään aineiston pelkistäminen eli redusointi. Tässä vaiheessa kerätystä aineistosta pyritään tunnistamaan päätason havainnot, jotka voivat olla esimerkiksi yksittäisiä sanoja tai lyhyitä lauseita. Kun kaikki aineisto on käsitelty, siirrytään redusointivaiheesta aineiston ryhmittelyyn eli klusterointiin. Ryhmittelyssä saman sisältöiset havainnot luokitellaan ja luokat nimetään niiden sisältöä riittävän tarkalla tasolla kuvaavilla käsitteillä. Kahden ensimmäisen vaiheen jälkeen käsiteltävä aineisto on saatu tiivistettyä muotoon, josta voidaan kolmannessa vaiheessa ryhtyä luomaan teoreettisia käsitteitä. Tässä viimeisessä vaiheessa luokitelluista havainnoista muodostetaan teoreettisia käsitteitä sekä varsinaisia johtopäätöksiä. (Hirsjärvi & Hurme 2000, 136, Tuomi & Sarajärvi 2009, 108-113.)

### 3.3.2 Tutkimusaineiston käsittely

Aineiston purkamisessa on yleensä kaksi vaihtoehtoista lähestymistapaa. Laadullisessa tutkimuksessa haastattelut tallennetaan usein ääni- tai videotallentimilla, joten toinen yleisistä tavoista on näiden tallenteiden kirjoittaminen sanasta sanaan eli litterointi. Litterointi voidaan tehdä kattamaan koko haastattelutilanne tai valikoidusti. Mikäli toteutetaan valikoitu litterointi, puhtaaksikirjoittaminen voidaan tehdä vain haastateltavan puheesta. Litterointi on käytännössä välttämätöntä, mikäli aineistoa on tarkoitus analysoida koneellisesti. Toisena vaihtoehtoina on päätelmien ja teemojen käsittely suoraan käyttämällä äänitteitä, haastattelun aikana kirjattuja muistiinpanoja tai videotallenteita. Menetelmän valintaan vaikuttaa merkittävästi haastateltujen ja haastattelijoiden määrä. Tässä opinnäytetyössä ei ole toteutettu litterointia, koska haastateltavien määrä on kohtalainen ja haastattelijoita vain yksi. (Hirsjärvi & Hurme 2000.)



Aineiston purkamisen jälkeen aloitetaan aineiston luokittelu. Luokitteluun voidaan käyttää useita erilaisia menetelmiä. Mikäli sopivaa menetelmää ei löydy, voidaan olemassa olevia muokata tutkimukselle sopiviksi. Yleisin luokittelussa käytetty menetelmä on samankaltaisuusanalyysi, josta yksi käytetyin on teemoittelu. Teemoittelun yleisin aineiston käsittelytapa on niin kutsuttu seinätaulumenetelmä. Purettavasta aineistosta kerätään sanoja, lauseita, oivalluksia ja huomioita yksittäisille lapuille, jotka kerätään kokonaisuudessaan seinälle. Kun aineisto on käsitelty eikä uusia lappuja tule, seinälle kiinnitettyjä lappuja ryhdytään ryhmittelemään niiden sisällön perusteella omien teemojen alle. Teemat syntyvät ryhmittelyn yhteydessä, joten menetelmä antaa mahdollisuudet luovalle ajattelulle. Teemoja voi syntyä useita, jolloin niitä voidaan yhdistellä toisiinsa. Vastaavasti runsaasti lappuja sisältäviä teemoja voidaan analysoida tarkemmin ja purkaa useammaksi pieneksi ryhmäksi. Teemoista ja niiden alle sijoitetuista havainnoista voidaan muodostaa tämän jälkeen kokemuksiin liittyviä ketjuja. Tässä kehittämistehtävässä induktiivinen päättely tehtiin noudattamalla samankaltaisuuskaavion periaatteita käyttämällä teemoittelua ja seinätaulutekniikkaa. (Sinkkonen ym. 2009, 118-121; Kalbach 2016, 125-127.)

### 3.3.3 Menoxi-palvelun käyttäjätutkimuksen tiedonkeruusuunnitelma

Tämän suunnitelman tavoitteena on kuvata tiedonkeruu tarvittavan asiakasymmärryksen syventämiseksi digitaalisen liikuntapalvelujen kehittämisen tueksi. Tarkoituksena on saada riittävällä tasolla ymmärrys palvelun potentiaalisista käyttäjistä, heidän tarpeistaan ja toiveistaan. Kerättyä aineistoa käytetään digitaalisen liikuntapalvelun suunnittelun eri vaiheissa, jotta käyttäjäkokemuksesta saataisiin mieluisa ja kannustava liikuntapalvelujen käyttöasteen nostamiseksi.

Tutkimuksen kohteena on digitaalisen palvelun konsepti. Konsepti käsittelee mobiilipalvelua, jonka tavoitteena on saada julkisten palvelujen piiriin enemmän käyttäjiä ja näin nostaa palvelujen käyttöastetta. Palvelun potentiaalisilta käyttäjiltä kerätään aineistoa teemahaastattelua käyttämällä. Käyttäjätutkimuksen tavoitteena on selvittää, millaisia mielikuvia kohde-ryhmällä on julkisista liikuntapalveluista, käyttävätkö he kyseisiä palveluja ja sitä, millaisia mahdollisia syitä palvelujen käyttöön tai käyttämättömyyteen on. Lisäksi tutkimuksessa kerätään tietoja digitaalisten palvelujen käyttötottumuksista yleisesti, esimerkkejä miellyttäväksi koetuista mobiilisovelluksista ja -peleistä sekä toiveita palvelun ominaisuuksista ja toiminnallisuuksista.

Tiedonkeruumenetelmänä käytetään teemahaastattelua, jolla palvelun potentiaalisilta käyttäjiltä kerätään tarvittava tutkimusaineisto. Teemahaastattelu valikoitui tiedonkeruumenetelmäksi, koska kerättävän aineiston rajaukset ovat etukäteen tiedossa. Aineisto halutaan pitää selkeänä, helposti käsiteltävänä ja keskenään vertailtavana. Tavoitteena on saada haasta-

teltavat kertomaan kokemuksistaan, tarpeistaan ja toiveistaan sekä käyttökokemuksistaan digitaalisista palveluista. Haastatteluissa pyritään luomaan vapautunut ja rento tunnelma, jotta saadut vastaukset ovat mahdollisimman todenmukaisia. Haastattelu toteutetaan avoimin kysymyksin ja ensisijaisesti yksilöhaastatteluina. Osa haastateltavista henkilöistä on alaikäisiä, joten näissä tapauksissa käytetään tarpeen mukaan parihaastattelua, jossa haastatellaan alaikäisen henkilön lisäksi tämän virallista huoltajaa. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, 203-205.) Haastateltavilta pyydetään lupa haastatteluun ja siinä kerätyn aineiston käyttöön tutkimustarkoituksessa erillisellä suostumuslomakkeella, joka on kuvattu liitteessä 1. Kaikki suostumuslomakkeet tallennetaan digitaalisesti. Haastattelut dokumentoidaan haastattelijan tekemin muistiinpanoin sekä tallentamalla haastattelutilaisuudet digitaalisella sanelukoneella. Haastattelun yhteydessä tehdään myös valikoitua litterointia, jota täydennetään tarpeen mukaan tallenteita kuuntelemalla.

Kerätty aineisto käsitellään samankaltaisuuskaavion avulla ja jaetaan teemoihin. Käsittelyssä hyödynnetään äänitallenteita sekä haastattelujen aikana tehtyjä muistiinpanoja siten, ettei mitään tutkimukselle olennaisia seikkoja jää pois. Tekniikkana käytetään seinätaulumenetelmää. Teemoittelun tavoitteena on löytää käyttäjille tärkeitä tarpeita sekä tunnistaa mahdollisia ongelmia ja haasteita, jotta ne voidaan palvelun suunnitteluvaiheessa käsitellä mahdollisimman hyvän lopputuloksen aikaansaamiseksi.

Haastattelut suoritetaan aikavälillä 1.-18.6.2017. Yksi haastattelu kestää arviolta 20 minuuttia. Kerätty aineisto analysoidaan 19.-30.6. välisenä aikana. Haastateltavaksi on pyritty valitsemaan kattava joukko palvelun oletettuja loppukäyttäjiä. Henkilöt on valittu ensisijaisesti liikuntatottumusten, kunnallisten palvelujen kiinnostuksen sekä digitaalisten palvelujen tai sovellusten käyttökokemuksen perusteella. Haastattelussa painotettiin hieman vanhempia käyttäjiä, koska aiemmin esitellyn väitöskirjan mukaan kiinnostus liikuntapeleihin vähenee iän myötä. Vastaavasti kunnallisia palveluja koskevassa tutkimuksessa iäkkäämmät henkilöt kokivat laadukkaiden liikuntapalvelujen merkityksen erittäin suureksi. Liikuntapelien vaikutuksia käyttäjiin tutkivan väitöskirjan sekä palvelujen merkitystä kuntalaisille selvittäneen tutkimuksen mukaan sukupuoli ei ole tässä tutkimuksessa merkittävää vaikutusta. Henkilövalinnoissa pyrittiin kuitenkin sukupuolineutraaliin jakaumaan.

Henkilövalinnoissa pyrittiin huomioimaan liikuntatottumuksiltaan passiiviset, kohtalaisen aktiiviset sekä aktiiviset henkilöt. Aktiivisten henkilöiden liikuntatottumuksiin vaikutti joko kilpaurheilu tai työskentely liikunnan parissa. Valittujen henkilöiden kiinnostuneisuus kunnallisiin palveluihin oli vaihtelevaa. Osalla henkilöistä ei ollut aiempia kokemuksia kunnallisten liikuntapalvelujen käytöstä, jotkut olivat käyttäneet palveluja joskus tai käyttivät niitä säännöllisesti. Digitaalisista palveluista haastatelluilla oli käyttökokemusta vähän tai ymmärrys digitaalisista palveluista oli rajallinen. Osalla henkilöistä oli yleisesti käyttökokemusta sähköisistä

palveluista. Jotkut olivat digitaalisten palvelujen tehokäyttäjiä ja heillä oli kokemuksia myös digitaalisista liikuntapeleistä.

Teemahaastattelun kysymykset on jaoteltu viiteen kokonaisuuteen. Kysymyksillä 1-2 kerätään tilastollista tietoa haastateltavan henkilön sukupuolesta ja ikäryhmästä. Näitä tietoja voidaan käyttää, mikäli jossakin vaiheessa tulee tarve ristiintaulukoida sukupuoleen ja ikäryhmään liittyviä vastauksia. Toisessa kokonaisuudessa keskitytään haastateltavan henkilön liikuntatottumusten selvittämiseen. Kysymyksillä 3-8 selvitetään muun muassa aktiivisuustasoa, käytettyjä liikuntapalveluja ja motivaatiotekijöitä. Kolmas osio paneutuu henkilön kokemuksiin digitaalisista palveluista. Kysymykset 9-16 kohdistuvat digitaalisten palvelujen käytön aktiivisuuteen, hyviin ja huonoihin käyttäjäkokemuksiin sekä terminologiaan. Neljännessä kokonaisuudessa haastateltavalta henkilöltä kerätään tietoa hänen mahdollisesti käyttämistään bonus- ja kanta-asiakasjärjestelmistä. Kysymysten 17-19 tarkoituksena on selvittää, minkä tyyppisistä järjestelmistä henkilöllä on kokemuksia ja millaiset järjestelmät motivoivat häntä parhaiten. Viimeisessä osiossa käsitellään julkisten palvelujen käyttöä yleensä. Kysymyksillä 20-21 kerätään tietoa siitä, mitä palveluja henkilö on käyttänyt ja miten näiden palveluiden käyttöasetta voitaisiin hänen kohdallaan nostaa. Kysymyslomake on kuvattu liitteessä 2.

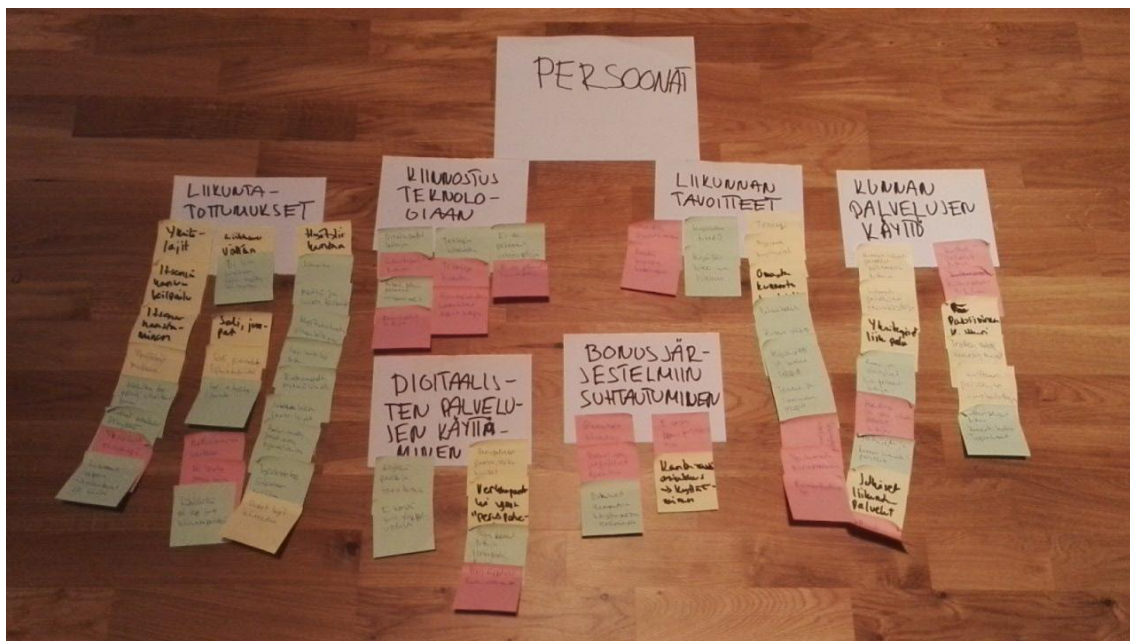
Haastattelu tehtiin aikataulun mukaisesti 1.-18.6.2017. Tutkimuksessa haastateltiin kaiken kaikkiaan kahdeksaan käyttäjää. Kahden viimeisen haastattelun aikana saavutettiin saturatiopiste, joten haastateltavien rekrytointi päätettiin lopettaa. Haastattelut tallennettiin Olympus Linear PCM Recorder LS-3 -digitaalisella sanelukoneella. Tutkimukseen osallistuvilta henkilöiltä saadut suostumukset on skannattu ja tallennettu PDF-dokumenttiin. Haastatteluun osallistuneiden henkilöiden profiilit on kuvattu taulukossa 4. Haastateltujen henkilöiden keski-ikä oli 46,25 vuotta, liikunnan harrastamisen aktiivisuustason keskiarvo 2,75 ja digitaalisten palvelujen käyttökokemuksen keskiarvo 4.

Ikä	Sukupuoli	Liikunnan harrastus 1-5	Digitaalisten palvelujen käyttökokemus 1-5
48	mies	1	1
42	mies	1	5
49	mies	4	5
70	nainen	2	4
54	nainen	5	3
16	nainen	2	5
48	nainen	4	5
43	mies	3	4

Taulukko 4: Haastatellut henkilöt



Ensimmäiseksi perehdyttiin Persoonat-teeman alle sijoitettuihin havaintoihin. Havaintoja yhdistävä tekijä oli käyttäjän persoonaa ja käyttäytymistä kuvaavat tekijät. Näitä havaintoja käytetään etenkin käyttäjäpersoonien mallintamisessa. Havaintoja tutkittaessa niistä tunnistettiin kuusi erillistä teemaa, joita olivat liikuntatottumukset, liikunnan tavoitteet, digitaalisten palvelujen käyttäminen, kiinnostus teknologiaan, kunnan palvelujen käyttö sekä bonusjärjestelmiin suhtautuminen. Persoonat-teemat ja näiden mukaan ryhmitellyt havainnot on kuvattu kuviossa 18.



Kuvio 18: Persoonat-tason teemat ja ryhmitellyt havainnot

Tulokset liikuntatottumuksista olivat kirjavia. Useimmat haastattelut kertoivat harrastavansa mieluiten yksilölajeja, koska voivat haastaa itseään ja liikkua itselleen parhaiten sopivana ajankohtana. Liikuntatyypit ja -lajit olivat sitä vastoin vaihtelevia. Luonnossa liikkuminen ja hyötyliikunta olivat usealla tärkeää muun liikunnan, kuten kuntosalin ja lenkkeilyn, lisäksi. Liikuntatottumuksiltaan passiivisille tutkittaville yleisin syy oli sopivan lajin löytäminen. Liikuntaharrastuksen tavoitteissa selkein oli liikunnan terveydelliset ja ulkoiset vaikutukset. Tärkeänä syynä liikunnan harrastamisessa näkyi myös siitä syntyvä hyvän olon tunne.

Digitaaliset palvelut olivat tuttuja lähes kaikille tutkituista. Suosituimpia arkipäiväisessä käytössä olevista palveluista olivat verkkokaupat ja pankkipalvelut. Palveluja käytettiin niin tietokoneilla kuin mobiilipäätelaitteilla. Osa haastatelluista kertoi käyttävänsä runsaasti juuri mobiililaitteita ja niihin saatavia erilaisia sovelluksia. Aktiiviset mobiilikäyttäjät olivat selvästi myös muita kiinnostuneempia teknologiasta. Näille henkilöille oli muun muassa erilaiset digitaaliset urheilupelit tuttuja. Muutama henkilö koki teknologian osittain negatiiviseksi ja suurin syy tähän oli tietoturvaan liittyvät riskit ja uhat.

Kunnan palveluista usealle henkilölle oli tuttuja niin liikunta- kuin kulttuuripalvelut. Liikuntapalveluista ryhmäliikuntapalvelut oli eniten käytetty. Kulttuuripalveluista teatterit, konsertit ja erilaiset näyttelyt olivat suosituimpia. Bonus- ja kanta-asiakasjärjestelmät olivat kaikille tuttuja. Keskittämisestä saatava taloudellinen hyöty oli lähes kaikille osallistujille voimakas motivaatiotekijä palvelujen käyttämiseen. Muutama henkilö koki järjestelmät negatiiviseksi tietosuojaan liittyvien uhkien takia.

Toisen päätasen teeman eli Palvelu-teeman alle sijoitetut havainnot käsiteltiin samalla menetelmällä, kuin Persoonat-tason havainnot. Näitä havaintoja yhdistävät palvelun ominaisuuksiin ja piirteisiin liittyvät tekijät. Saatua tietoa käytetään muun muassa palvelun toiminnallisuuksien ja käytettävyyden suunnittelussa. Palvelu-tason alle löydettiin niin ikään kuusi omaa teemaa, joita olivat ominaisuudet, käyttöliittymä, käyttöympäristö, tietoturva, luotettavuus sekä pisteiden kerääminen ja käyttö. Lopullinen ryhmittely on kuvattu kuviossa 19.



Kuvio 19: Palvelu-tason teemat ja ryhmitetyt havainnot

Tärkeimmäksi palvelun ominaisuudeksi nousi sosiaalisuus, joka ei tullut yllätyksenä. Sosiaalisen median merkitys tämän päivän arjessa on merkittävä. Yhdessä tekeminen, toisten käyttäjien haastaminen ja tiedon jakaminen koettiin merkittäväksi motivaatiotekijäksi liikkumiselle ja näin myös merkittäväksi osaksi digitaalista palvelua. Myös mahdollisuus seurata omia suorituksia koettiin kannustavaksi ja vuorovaikutusta lisääväksi ominaisuudeksi. Selkein yksittäinen vaatimus oli pisteiden jatkuva näkyminen palvelun näytössä. Digitaalisten palvelujen sisällön toivottiin ylipäänsä olevan selkeää ja riittävää. Liiallinen informaatio koettiin turhaksi ja yhdeksi mahdolliseksi syyksi lopettaa palvelun käyttö. Osa tutkituista kertoi kaipaavansa enemmän selkeämpää tietoa erilaista tapahtumista ja mieluiten omien kiinnostustensa mukaan



kohdennettuna. Lajivalikoiman tulisi olla myös monipuolinen käsittäen yksilö-, pari- ja ryhmäurheilulajeja sekä kevyempiä aktiivisuuteen kannustavia tapoja liikkuu, kuten ulkoilureitit luonnossa ja kaupunkiympäristössä.

Käyttöliittymässä selkein esille noussut tarve oli helppokäyttöisyys ja selkeys. Olennaisimmat asiat tulee löytyä helposti silmäilemällä. Turhat klikkailut ja epäloogisuus olivat monien käyttäjien mielestä palvelujen häiritsevimpiä tekijöitä. Käyttöänoton olisi sujuttava helposti ja käyttöliittymän pitäisi myös ohjata käyttäjää riittävällä tasolla. Hyvä visuaalinen suunnittelu oli useammalle haastatelluista hyvä syy ainakin kokeilla palvelua. Näyttävyyden koettiin myös houkuttelevan palvelun aktiiviseen käyttöön. Käyttöympäristöistä selkeästi suosituin olivat mobiililaitteet ja etenkin älypuhelimet, vaikka osa käyttäjistä kertoi käyttävänsä mieluiten tietokonetta. Mobiililaitteissa suosituimmaksi palvelun tekniseksi muodoksi nousi erillinen sovellus verkkosovelluksen edelle. Sovelluksien käyttökokemukset koettiin yleisesti miellyttävämmiksi ja sopivimmiksi mobiilipäätelaitteisiin.

Kaikkien tutkimukseen osallistuneiden näkemys tietoturvasta oli sama. Palvelun pitää taata yksilösuoja ja eikä tietoja saa antaa markkinointiviestinnälliseen käyttöön. Tietoturvaan liittyen myös tekninen luotettavuus tuli useassa vastauksessa esille. Palvelussa esiintyviä teknisiä ongelmia pidettiin niin ikään yhtenä syynä lopettaa palvelun käyttö. Kanta-asiakas- ja bonusjärjestelmissä pisteiden kerääminen ja niiden hyödyntäminen vapaasti koettiin kaikista mieluisimmaksi tavaksi toteuttaa kanta-asiakkuusjärjestelmää. Pisteillä saatavat valmiit tarjoukset koettiin huonoimpana vaihtoehtona.

### 3.4 Käyttäjäryhmät ja persoonat

Palvelumuotoilun keskeinen tekijä on tunnistaa olennaiset käyttäjäryhmät, joiden tarpeiden perusteella palvelu suunnitellaan ja jotka tulevat olemaan ensisijaiset palvelun käyttäjiä. Palvelumuotoilussa tyypittelyn välineenä käytetään käyttäjäryhmiä. Välineellä kuvataan usein suurempia ryhmiä, mutta sitä voidaan käyttää myös yksittäisen löydöksen analysointiin. Palvelumuotoilun näkökulmasta isommista asiakasryhmistä luodut käyttäjäryhmät mahdollistavat parhaiten palvelujen ja ratkaisujen kehittämisen. Käyttäjäryhmien tunnistaminen ja kuvaaminen perustuu käyttäjätutkimuksessa kerättyyn aineistoon. Aineistoa analysoimalla saadaan selville palvelun käyttäjien piirteet, toimintamallit ja toiminnan motiivit, jotka saadaan kuvattua tiivistetyssä ja helposti tulkittavassa muodossa. (Tuulaniemi 2011, 154-156; Goodwin 2009, 229-231.) Käyttäjäryhmien tunnistaminen on sitä haasteellisempaa, mitä laajemmalle käyttäjäkunnalle palvelua suunnitellaan. Käyttäjätutkimuksen suunnittelussa ja aineistoa käsitteilyssä käyttäjäryhmien tunnistamista voi helpottaa valitsemalla tavoiteltua lopputulosta tukeva lähestymistapa. Palvelun ideoinnin yhteydessä voidaan jo alustavasti suunnitella, keitä voisivat olla toivotut palvelun käyttäjät. Käyttäjätutkimuksessa on tällöin syytä huomioida myös muut sidosryhmät, esimerkiksi myynti, markkinointi sekä liiketoiminnan edustajat, joilla

on käyttäjistä tärkeää tietoa. Lähestymistavaksi voidaan valita myös kysyntään ja tarjontaan perustuva ryhmittely. Tällöin on hyvä tunnistaa ryhmät, jotka tarvitsevat tarjottavaa palvelua. Ryhmittelyä voidaan myös tehdä käänteisesti eli poissulkemalla käyttäjät, joille palvelua ei ensisijaisesti ole suunnattu. Jäljelle jäävät luonnollisesti käyttäjät, joille palvelua halutaan ensisijaisesti tarjota. (Sinkkonen ym. 2009, 67-69.)

Käyttäjärühmät ovat karkean tason kuvauksia eivätkä näin vastaa kaikkiin palvelumuotoilun tarpeisiin. Tarkempi kuvaus käyttäjistä saadaan, kun käyttäjärühmien perusteella mallinnetaan jokaista ryhmää kuvaava tai kuvaavat persoonat. Persoonien tarkoituksena on mallintaa kuviteltua käyttäjää mahdollisimman tarkasti ja realistisesti, jolloin käyttäjäkeskeisyys suunnitteluvaiheessa pysyy vahvasti mukana. Niiden avulla palvelumuotoilussa pystytään huomioimaan paremmin käyttäjien käyttäytymisprofiileja, arvonrakentumismalleja sekä arjen ymmärtämistä. Mallinnettuihin persooniin saadaan koottua käyttäjien keskeiset piirteet käyttäytymismalleista hallitsevat arvot sekä toimintaa ohjaavat esteet, pelot ja motiivit. Kootun tiedon avulla käyttäjien piilevät tarpeet pystytään tunnistamaan ja asiakaskäyttäytymistä ohjaamaan haluttuun suuntaan. Hyvin mallinnetut persoonat ovat monikäyttöisiä ja ne palvelevat kaikissa suunnitteluvaiheissa. Niiden avulla voidaan muun muassa kuvata erilaisia käyttötappauksia sekä skenaarioita tai käyttäjän toimintamalleja palvelupolulla. Ne ovat hyödyllisiä myös ensimmäisissä testausvaiheissa, joissa palvelusta ei ole vielä tehty prototyyppiä. (Sinkkonen ym. 2009, 124-135; Tuulaniemi 2011, 155-156.)

#### 3.4.1 Persoonien mallintaminen

Persoonia mallinnettaessa kuvauksen tulisi olla visuaalinen ja mahdollisimman helppolukuisen. Graafinen kuvaus persoonasta mahdollistaa palvelua suunnittelevien henkilöiden vapaamman ajattelun sekä kuvaa persoonan tai käyttäjärühmän tunnetilaa. Konkreettinen kuvaus käyttäjästä parantaa kokonaisuudessaan suunnittelijoiden ajattelu- ja päätöksentekokykyä verrattuna abstraktin tiedon käsittelemiseen. Visuaalinen kuvaus myös nopeuttaa ja selkeyttää kommunikaatiota palvelumuotoilun ulkopuolisten sidosryhmien kanssa. Persoonien avulla on helppo selittää suunnittelupäätösten taustoja. (Sinkkonen ym. 2009, 124-135.) Mallintamiseen on useita menetelmiä. Alla olevassa kuviossa 20 on esitetty yksi malli persoonien kuvaamiseen.





Kuvio 20: Malli persoonien kuvaamiseen (Goodwin 2009, 243)

Graafinen kuvaus rakentuu yleensä persoonaa kuvaavasta henkilökuvasta, lyhyestä tarinasta ja kuvauksesta sekä persoonaan liittyvien tunnetiloja, mieltymyksiä, tarpeita ja elämäntilannetta kuvaavista kuvista. Kuviossa 21. on esitetty malli persoonan graafisesta kuvauksesta.



Kuvio 21: Persoonan kuvaaminen graafisesti (Goodwin 2009, 283-288)

Tässä kehittämistehtävässä persoonista on laadittu sanallinen kertomus, jossa kerrotaan persoonan ajatusmaailmasta, toimintatavoista ja käsitelmalleista. Jokaisesta persoonasta tehdään myös visuaalinen kuvaus, jossa yhdistetään kuvitteellinen hahmo ja persoonan arvoja, tunteuksia ja mieltymyksiä kuvaava kuvakollaasi.

#### 3.4.2 Menoxi-palvelun käyttäjäpersoonat

Tutkimusaineiston analyysin yhteydessä tuotetun persoonia koskevan aineiston sekä KTT Karin väitöskirjan tulosten perusteella voidaan todeta, ettei sukupuolella tai iällä ole merkittävässä määrin vaikutuksia liikuntapainotteisen digitaalisen palvelun eikä liikunta- ja kulttuuripalvelujen käyttöön. Suunnittelutyön luovuuden ylläpitämiseksi persoonissa on kuitenkin käytetty eri sukupuolia ja ikäryhmiä. Tällä varmistetaan, että erilaisia ideoita ja ajatuksia syntyy mahdollisimman monipuolisesti. Voi myös olla, että suunnitteluvaiheessa syntyy sukupuoleen ja ikäryhmään liittyviä ideoita, jotka eivät nousisi tutkimusaineistosta muuten syystä tai toisesta esille. Keskeisimmät piirteet potentiaalisissa käyttäjissä olivat käyttäjätutkimuksessa tunnistetut liikuntatottumukset, digitaalisten palvelujen käyttäminen, kiinnostus teknologiaan, liikunnan tavoitteet, kunnan palvelujen käyttö sekä bonusjärjestelmiin suhtautuminen. Käyttämällä sukupuolta ja ikäryhmiä profiileja tunnistettiin kaikkiaan neljä kappaletta. Jokaisesta profiilista luotiin yksilöllinen hahmo sekä keskeisiä piirteitä kuvaava kuvakollaasi.

Minna on 16-vuotias nuori, kuviossa 22, harrastaa etupäässä yksilölajeja, mutta välillä on kiva mennä kaveriporukalla liikkumaan. Tärkeimmät syyt liikunnan harrastamiseen ovat fyysisen kunnon ylläpitäminen ja sporttinen ulkonäkö. Nuorena ihmisenä digitaaliset palvelut ovat tuttuja ja käyttökokemusta on kertynyt jo runsaasti. Minna käyttää mieluiten mobiilisovelluksia. Niiden pitää olla näyttäviä, mutta silti yksinkertaisia käyttää sekä turvallisia. Kulttuuripalveluja Minna voisi käyttää enemmänkin, mutta pääsyliput ja muut maksut voivat olla toisinaan turhan kalliita. Tapahtumista olisi mukava saada enemmän kohdistettua tietoa, mutta suoramarkkinointia Minna ei toivo saavansa.



Kuvio 22: Minna 16v persoona graafisesti esitettynä

Jaakko on keski-ikänsä saavuttanut 34-vuotias mies, kuviossa 23, joka on liikunnan osalta hieman passiivinen. Hänen tulee joskus käytyä työpaikan salilla tai pelaamassa sulkapalloa kaverin kanssa. Hän tiedostaa liikunnan merkityksen, mutta omaa lajia ei ole vain löytynyt. Porukassa liikkuminen ja kavereiden haastaminen olisi sopivaa motivaatiota aktiivisuuden lisäämiselle. Digitaaliset palvelut ovat hänelle yleisellä tasolla tuttuja ja hän käyttää palveluja mieluiten tietokoneella. Tärkeintä palveluissa on helppokäyttöisyys ja tietoturva. Jaakko ei käytä mielellään kanta-asiakasjärjestelmiä, koska on tarkka yksityisyydestään. Kulttuuripalveluja hän käyttäisi mielellään enemmän, mutta kokee ettei löydä helposti tietoa häntä kiinnostavista tapahtumista. Niinpä hän menee mieluummin katsomaan vaikka jalkapallo-ottelua.



Kuvio 23: Jaakko 34v persoona graafisesti esitettynä

42-vuotias keski-ikäinen Laurel, kuviossa 24, on energinen liikkuja. Hän viihtyy niin ryhmäliikuntatunneilla kuin toisinaan kuntosalilla. Ulkona liikkuminen on hänelle myös mieluisa harrastus. Liikunnan ilo ja terveydelliset hyödyt pitävät Laurelin liikkeellä. Digitaaliset palvelut ovat hänelle tuttuja. Tärkeintä hänelle on palvelun luotettavuus ja yleinen toimivuus. Käyttöympäristöllä ei ole niin merkitystä ja käyttö sujuu niin mobiililaitteilla kuin tietokoneilla. Laurel hyödyntää mielellään erilaisia kanta-asiakasjärjestelmiä, etenkin sellaisia missä kertyneet edut voi kohdistaa omavalintaisesti. Kulttuuripalveluja hän käyttää säännöllisesti ja tietoa hän saa niistä mielestään riittävästi.



Kuvio 24: Laurel 42v persoona graafisesti esitettyinä

Ulla on 67-vuotias eläkeiässä oleva käyttäjä, kuviossa 25, joka nauttii eläkepäivillään luonnossa liikkumisesta muun muassa marjoja ja sieniä poimien. Hän on aikojen saatossa harrastanut erilaisia liikuntamuotoja, mutta iän myötä etenkin ryhmäliikunta on jäänyt pois. Ulla voisi hyvin innostua uudelleen ryhmäliikunnasta, jos hänen ikäiselleen olisi tarjolla sopivia tunteja ja sopivan etäisyyden päässä. Iän myötä liikunnan merkitys henkisen ja fyysisen hyvinvoinnin ylläpitäjänä on voimistunut. Digitaaliset palvelut eivät ole Ullalle vieraita, mutta kaikki uusimmat villitykset hän jättää nuoremmille. Toisaalta teknologia ei Ullaa pelota, kunhan se palvelee käyttäjää hyödyllisesti ja turvallisesti. Kulttuuripalveluja hän voisi käyttää enemmänkin, jos vain saisi niistä täsmällisempää tietoa.





Kuvio 25: Ulla 67v persoona graafisesti esitettynä

Käyttäjäprofiilien hahmot on tehty Pixton Comics Inc. palvelun maksuttomalla versiolla. Selainpohjainen palvelu löytyy <https://www.pixton.com>. Kuvakollaasien kuvissa on käytetty ilmaisten kuvapankkien Pixabay ja Pexelsin kuvia. Palvelut löytyvät osoitteista <https://pixabay.com/fi/> sekä <https://www.pexels.com/>.

### 3.5 Käyttäjätarinat ja asiakaspolku

Käyttäjiltä kerätyn ja analysoidun aineiston perusteella suunnittelijoilla on käsitys palvelun keskeisistä käyttäjistä ja tilanteista, joissa käyttäjillä on tällä hetkellä ongelmia tai missä suunniteltavaa palvelua tullaan käyttämään. Persoonat ja erilaiset käyttötilanteet voidaan yhdistää skenaarioiksi eli käyttäjätarinoiksi. Tarinoiden avulla voidaan kuvata, miten persoonien pohjalta luodut hahmot toimisivat todellisia tapahtumia kuvaavissa tilanteissa. Tarinat voidaan luokitella kahteen kategoriaan. Toimintatarinoissa kuvataan nykytilanne eli tilanne, jossa suunniteltavaa palvelua ei ole vielä käytössä. Käyttötarinassa sitä vastoin kuvataan tuleva tilanne, jossa toimintatarinan ongelma on ratkaistu uudella palvelulla. Tämä on hyödyllistä, mikäli kyseessä on olemassa olevan palvelun kehittäminen. Mikäli suunnittelutyö koskee kokonaan uutta palvelua, voidaan keskittyä pelkkiin käyttötarinoihin. (Sinkkonen ym. 2009, 134-136; Tuulaniemi 2011, 205.)

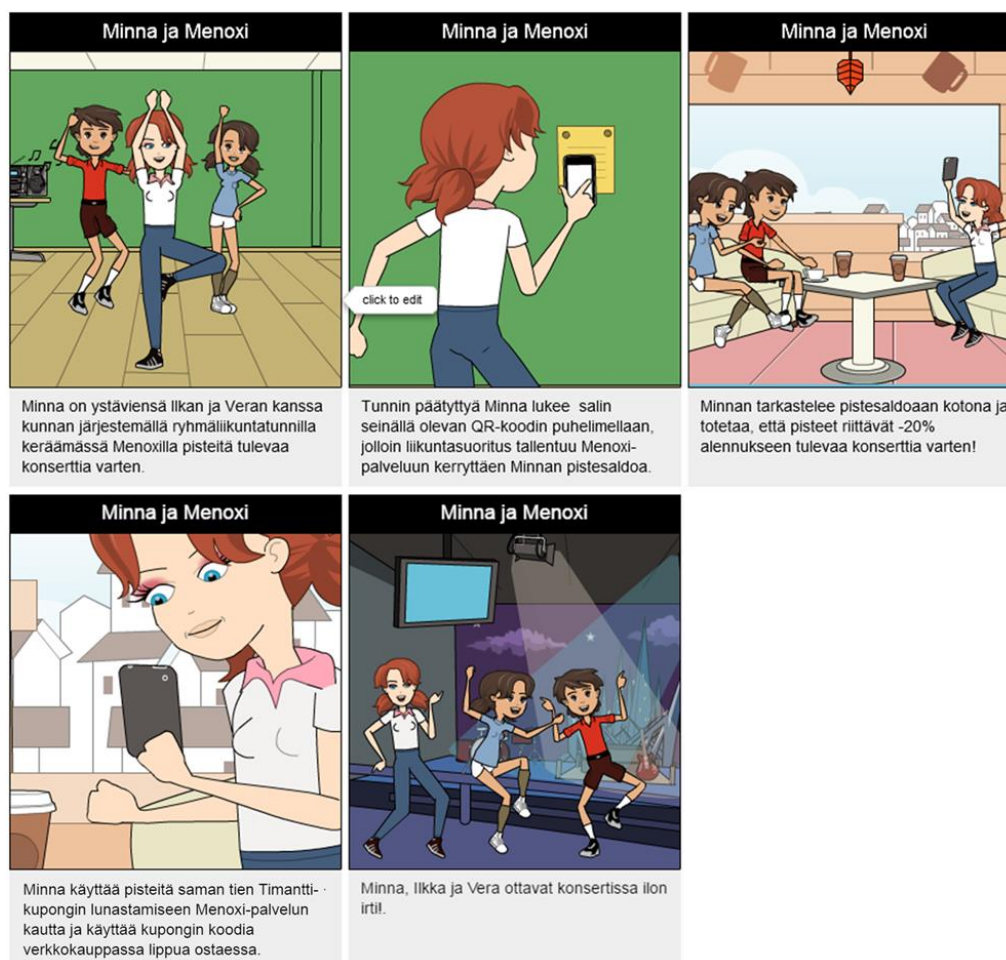
Menetelmiä tarinoiden kuvaamiseen on monia. Tarinoista voidaan tehdä muun muassa kuvakäsikirjoituksia eli storyboardia, sarjakuvia tai kirjoitettuja konkreettisia tarinoita. Paras hyöty tarinoista saadaan, kun käytetään visuaalisia keinoja. Visuaaliset kuvaukset ovat helppoja ymmärtää ja ne myös kannustavat monipuoliseen ajatteluun. Tarinoiden yhtenä tehtävänä on testata palveluun liittyvien ideoiden toimivuutta aikaisessa vaiheessa, joten uusien ideoiden ja ajatusten synty on vielä tässä vaiheessa tyypillistä ja jopa tarkoituksenmukaista. Tässä vai-

heessa havaitut ongelmat ja puutteet on vielä helppo korjata ja ennen kaikkea testata uudella tarinalla. (Kalbach 2016, 204-209; Stickdorn & Schneider 2010, 202-203.) Tässä tutkimuksessa kuvataan kaksi käyttötarinaa sarjakuvan muodossa. Tarinoissa kuvataan suunnitellun palvelun käyttöä normaaleissa tilanteissa.

Palvelumuotoilun yhtenä työvälineenä käytetään asiakkaan polkua eli palvelupolkua. Työväline kuvaa aika-akselilla palvelun kulun ja asiakkaan kokemukset vaiheittain. Visuaalinen kuvaus palvelupolusta on selkeä ja helppotajuinen. Sen tulee kuitenkin olla riittävän tarkalla tasolla, jotta kuvaus olisi mahdollisimman realistinen. Palvelupolun kuvaamisessa on hyvä hyödyntää aiemmin luotuja persoonia, jolloin käyttäjien tarpeet, tavoitteet ja muut piirteet ovat suunnittelutyössä läsnä. Vaiheittaisella palvelun kuvauksella palvelu voidaan jakaa osiin. Suunnittelutyö helpottuu, kun vaiheet käsitellään omina kokonaisuuksinaan. Vaiheistaminen voidaan tehdä myös palvelun käyttäjälle muodostuvan arvon mukaisesti. Esipalveluvaiheen aikana asiakkaalle on yleensä muodostunut tarve palvelulle ja hän on saattanut olla jo yhteydessä palveluntarjoajaan. Ydinpalveluvaiheessa muodostuu varsinainen palvelun asiakkaalle tuottama arvo. Jälkipalveluvaiheessa palvelutapahtuma on jo päättynyt ja asiakas voi esimerkiksi antaa palautetta palvelun tarjoajalle. Kuviossa 28 edellä kuvatut vaiheet on nimetty tietoisuus-, harkinta- ja päätösvaiheiksi. Palvelupolussa kuvataan palvelutuokiot, jotka sisältävät yhden tai useamman kontaktipisteen. Kontaktipisteet voivat olla ihmisiä, esineitä, toimita-  
poja sekä erilaisia ympäristöjä, joista syntyy asiakkaan ja palvelun rajapinta. Näiden kaikkien tekijöiden vuorovaikutuksesta muodostuu itse palvelu ja asiakkaan kokemus. (Stickdorn ym. 2010, 158-159; Kalbach 2016, 249-252; Tuulaniemi 2011, 78-80.)

### 3.5.1 Menoxi-palvelun käyttäjätarina: Minna

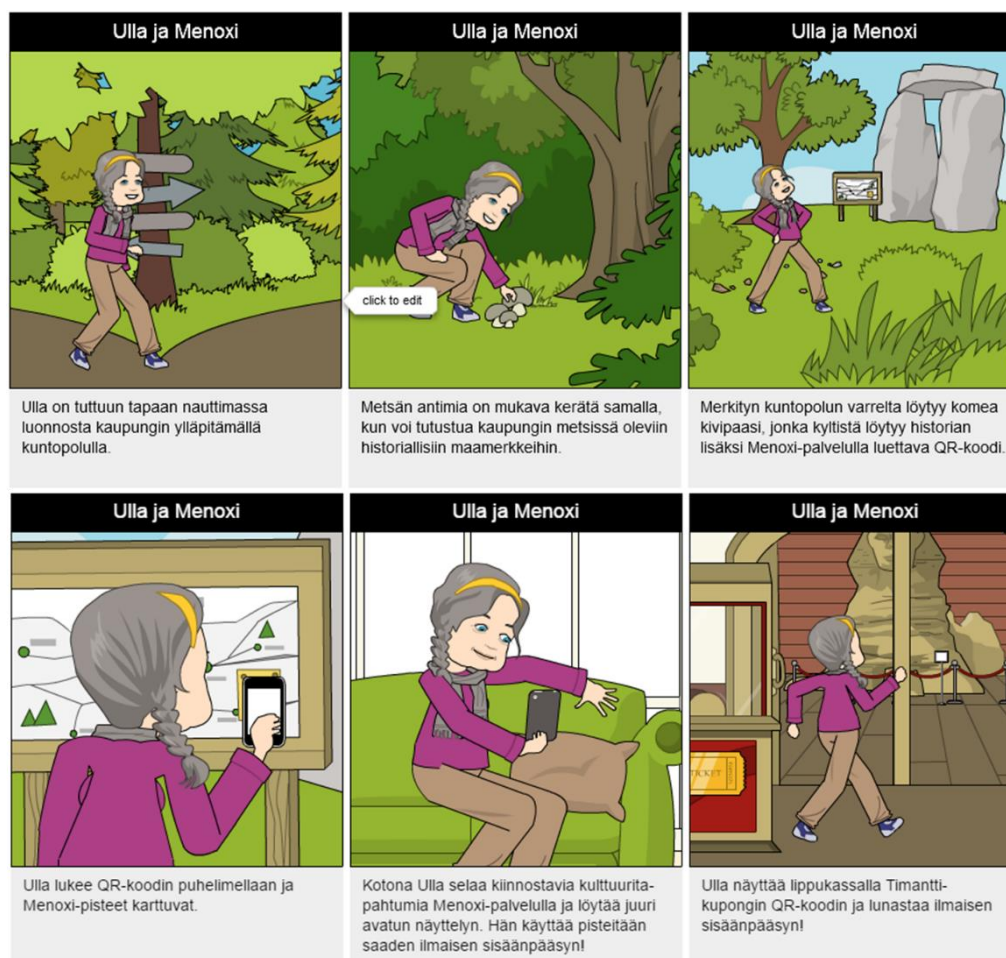
Minna ja Menoxi -sarjakuvassa, joka on esitelty kuviossa 26, on esitetty todenmukaiseen käytötapaukseen liittyvä käyttäjätarina. Tarina kuvaa miten palvelulla kerätään aktiivisuuspisteitä liikuntapalvelujen avulla. Käyttäjä valitsee ensin mieleisen liikuntapalvelun, joka kerryttää Menoxi-palvelun aktiivisuuspisteitä. Palveluja tarjoavat kunta sekä valitut yhteistyökumppanit. Liikuntasuorituksen jälkeen palvelun käyttäjä lukee QR-koodin mobiilipäätelaitteella, jolloin suoritus rekisteröityy Menoxi-palveluun ja kyseiselle palvelulle määritetyt aktiivisuuspisteet lisätään palvelun käyttäjän tietoihin. Käyttäjällä on tämän jälkeen mahdollisuus käyttää aktiivisuuspisteitä vapaasti valitsemissaan muissa kunnan tai yhteistyökumppaneiden tarjoamissa liikunta-, aktiviteetti- ja kulttuuripalveluissa esimerkiksi alennuksina pääsylippujen hinnassa.



Kuvio 26: Minna ja Menoxi-palvelun -käyttäjätarina

### 3.5.2 Menoxi-palvelun käyttäjätarina: Ulla

Ulla ja Menoxi -sarjakuvassa, joka on esitelty kuviossa 27, on esitetty todenmukaiseen käyttötapaan liittyvä käyttäjätarina aktiivisuuspisteiden keräämisestä aktiviteettipalvelujen avulla. Käyttäjä valitsee ensin mieleisen aktiviteetin, joka kerryttää Menoxi-palvelun aktiivisuuspisteitä. Aktiviteettipalvelut voivat olla erilaisia merkittyjä kuntopolkuja, kaupunkireittejä tai muita valmiiksi suunniteltuja aktiviteetteja, joiden varrelta käyttäjä pystyy keräämään aktiivisuuspisteitä lukemalla QR-koodeja mobiilipäätelaitteella. Jokainen luettu QR-koodi rekisteröityy Menoxi-palveluun ja kyseiselle koodille määritetyt aktiivisuuspisteet lisätään palvelun käyttäjän tietoihin. Käyttäjä ei voi lukea samaa QR-koodia useaan kertaan tietyn aikaikkunan sisällä.



Kuvio 27: Ulla ja Menoxi-palvelu -käyttäjätarina

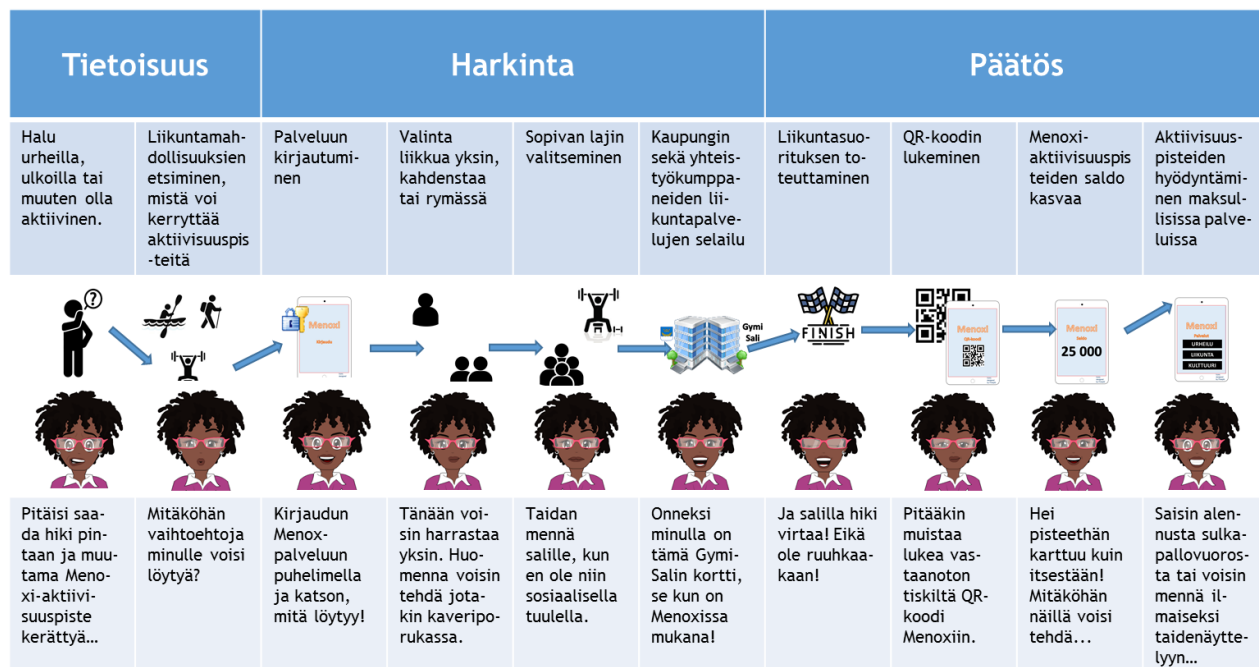
Käyttäjätarinoiden graafisessa toteutuksessa käytettiin Pixton Comics Inc. palvelun maksutonta versiota. Palvelu on selainpohjainen ja löytyy osoitteesta <https://www.pixton.com>.

### 3.5.3 Menoxi-palvelun asiakaspolku

Kuviossa 28 on kuvattu Menoxi-palvelun asiakkaan polku suunniteltujen käyttötapausten ja haastattelussa kerätyn datan perusteella. Ensimmäisessä Tietoisuus-vaiheessa käyttäjä saa herätteen liikuntasuorituksen tai muun aktiviteetin suorittamiseen. Hän päättää kerryttää Menoxi-palvelun aktiivisuuspisteitä saadakseen itselleen hyötyä esimerkiksi kulttuuripalvelujen pääsylippujen kustannuksissa. Harkinta-vaiheeseen siirtyessä palvelun käyttäjä kirjautuu Menoxi-palveluun ja tekee itsenäistä pohdiskelua, haluaako toimia yksin vai jonkun Menoxi-palvelua käyttävän ystävänsä tai ryhmän kanssa. Tämän jälkeen käyttäjä pohtii millaista liikuntaa tai aktiviteettia hän haluaisi harrastaa ja millaisessa ympäristössä. Päätös-vaihe käynnistyy valitun liikuntasuorituksen tai aktiviteetin konkreettiseen suorittamiseen. Liikuntasuoritusten yhteydessä käyttäjä lukee pääsääntöisesti yhden QR-koodin aktiivisuuspisteiden rekisteröimiseksi. Aktiviteeteissa käyttäjä voi rekisteröidä useita QR-koodeja. Jokaisen rekiste-



röidyn koodin aktiivisuuspisteet lisätään reaaliajassa käyttäjän saldoon, joka näytetään Menoxi-palvelun käyttöliittymässä. Käyttäjä voi itse päättää, miten kertynyttä pistesaldoa käyttää tarjolla oleviin vaihtoehtoihin, esimerkiksi pääsymaksujen alennuksiin tai vapaalippuihin.



Kuvio 28: Menoxi-palvelun asiakkaan polku

### 3.6 Palveluprosessin ja liiketoiminnan mallintaminen

Asiakkaalle tarjottava palvelu muodostuu sarjasta erilaisia toiminnallisuuksia, jolloin puhutaan palveluprosessista. Palveluprosessin kuvaaminen visuaalisesti helpottaa prosessin ymmärtämistä. Kuvaamiseen voidaan käyttää erilaisia menetelmiä, joista tässä tutkimuksessa on käytetty Service Blueprinttiä eli palvelumallia. Palveluprosessin kuvaamisen ohella merkittävä osa palvelumuotoilun prosessia on huomioida liiketoiminnan tarpeet riittävällä tasolla. On tärkeää ymmärtää, miten palvelua tuottava organisaatio osallistuu palvelua käyttävän asiakkaan kokeman arvon muodostamiseen. Kuten muissakin palvelumuotoilun prosessin vaiheissa, myös tässä vaiheessa on hyvä käyttää visuaalisia työkaluja. Liiketoiminnan kehittämiseen käytettäviä menetelmiä ovat muun muassa Business Model Canvas eli BMC sekä Value Proposition Canvas eli VPC. Palvelumuotoilussa näistä BMC on tunnetumpi ja yleisimmin käytössä.

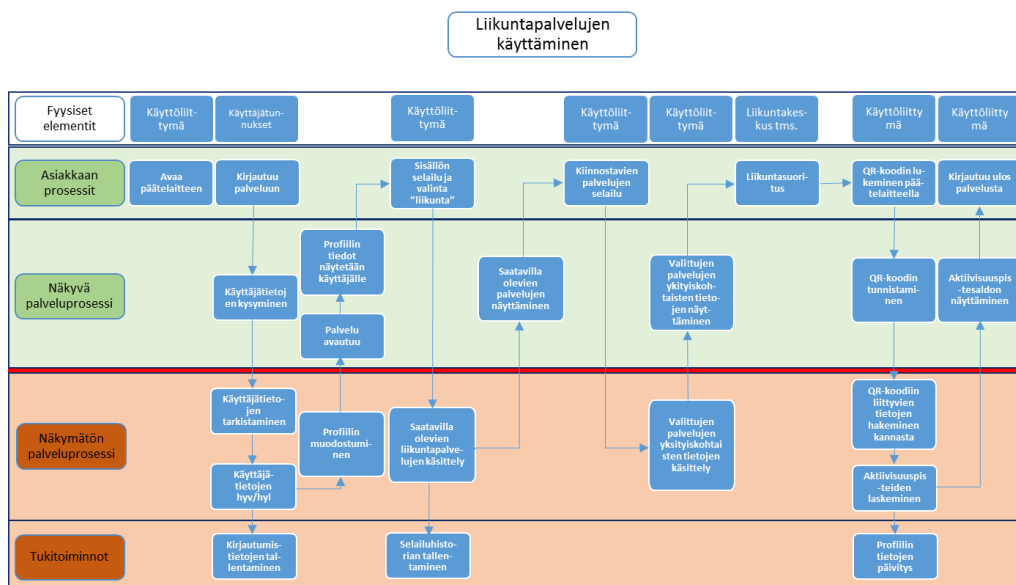
### 3.6.1 Service Blueprint

Olennaista Service Blueprintin käytössä on kuvauksen tekeminen tarkoituksenmukaisella tasolla. Liian yksityiskohtaisessa kuvauksessa kokonaiskuva voi hävitä. Vastaavasti jos kuvaus tehdään yleisellä tasolla, olennaiset yksityiskohdat voivat jäädä huomioimatta. Palveluketjun kuvaamisessa on tärkeää huolehtia kronologisesta etenemisestä toiminnoittain. (Tuulaniemi 2011, 210-211.)

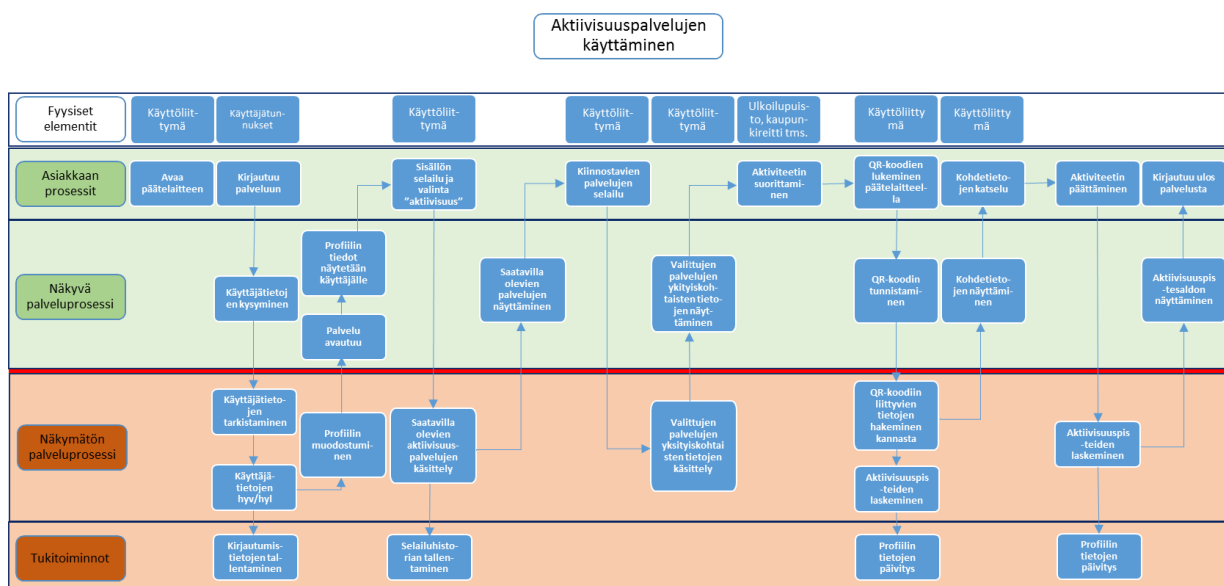
Palveluketjua kuvattaessa prosessi jaetaan toimintalogiikan mukaan viiteen eri kerrokseen. Ensimmäisen kerroksen muodostavat fyysiset elementit. Tässä kerroksessa kuvataan fyysiset pisteet, joiden kanssa asiakas on tekemisissä koko palveluprosessin aikana. Näitä pisteitä ovat muun muassa erilaiset päätelaitteet, verkkosivut ja mahdolliset fyysiset sijainnit esimerkiksi myymälä. Seuraavassa kerroksessa kuvataan asiakkaan prosessit ja tapahtumat, joissa asiakas on aktiivisesti vuorovaikutuksessa palveluun. Vuorovaikutus voi tapahtua esimerkiksi kirjautumalla palveluun, selaamalla palvelun valikoimaa tai asioimalla myymälässä. Kolmannen kerroksen muodostaa palvelun tuottamiseen liittyvät prosessit ja tapahtumat, jotka palvelun tuottaja suorittaa ja jotka näkyvät myös asiakkaalle. Palvelu voi esimerkiksi tulostaa asiakkaan päätelaitteelle asiakkaan tekemän kyselyn mukaisen tuloksen tai asiakas saa esimerkiksi tilausvahvistuksen. Neljäs kerros käsittää palvelun tuottamiseen liittyvät taustaprosessit ja toiminnot, jotka eivät näy asiakkaalle, mutta vaikuttavat suoraan asiakkaaseen. Tällaisia tapahtumia ovat esimerkiksi syötettyjen käyttäjätietojen tarkistaminen käyttäjähallinnassa. Viimeinen Service Blueprintin kerros on varattu tukitoiminnoille, joiden prosessit ja tapahtumat eivät näy asiakkaalle eivätkä vaikuta asiakkaaseen suoraan. Tukitoimintoja ovat muun muassa asiakkaan lokitietojen kerääminen ja tallentaminen sekä varastohallintaan liittyvät toiminnot. (Bitner, Ostrom & Morgan 2008, Kalbach 2016, 227-240.)

### 3.6.2 Menoxi-palvelun Service Blueprint

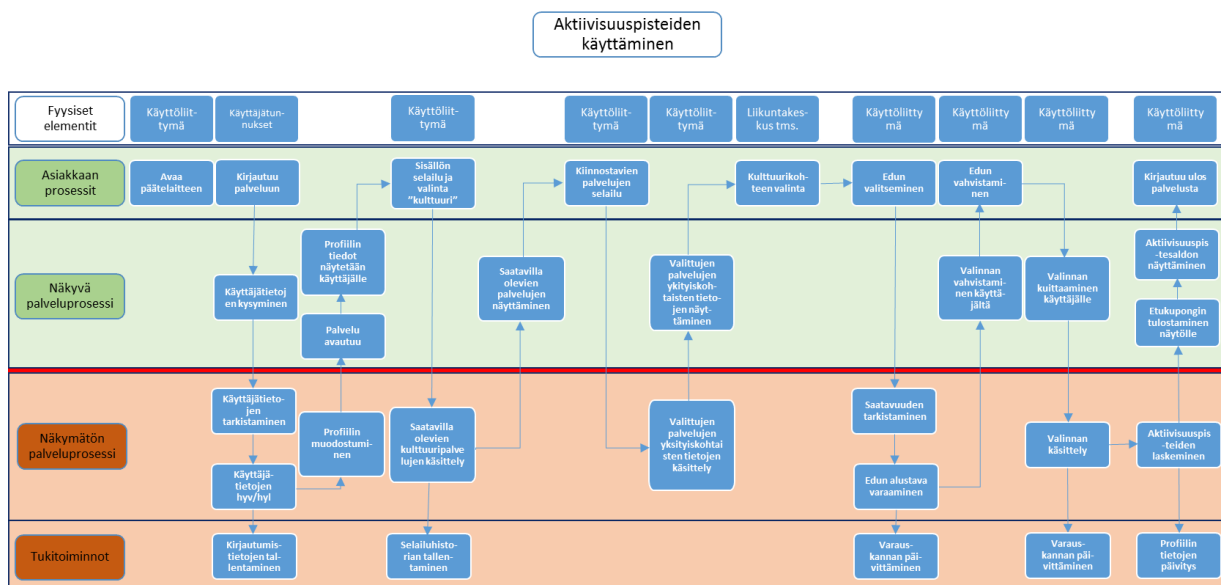
Menoxi-palvelusta laadittiin Service Blueprintit liikunta-, aktiivisuus- ja kulttuuripalveluiden palveluprosesseista. Liikuntapalveluiden Service Blueprint on esitetty kuviossa 29, aktiivisuuspalveluiden kuviossa 30 ja kulttuuripalveluiden kuviossa 31. Liikunta- ja aktiviteettipalveluissa pisteiden prosessi on sama kuin kulttuuripalveluissa, mutta ne on jätetty kuvioista pois vastaamaan tilannetta missä pisteitä ei käytetä.



Kuvio 29: Service Blueprint liikuntapalveluiden prosessista ilman etupisteiden käyttöä.



Kuvio 30: Service Blueprint aktiivisuuspalveluiden prosessista ilman etupisteiden käyttöä.



Kuvio 31: Service Blueprint kulttuuripalveluille palveluille etupisteitä käyttämällä.

Kuvioissa valkoisessa kerroksessa on kuvattu fyysiset elementit, jotka tässä palvelussa tarkoittavat sovelluksen käyttöliittymää. Asiakkaaseen liittyvät prosessit ja toiminnot on kuvattu vaalean vihreissä kerroksissa. Ensimmäisessä kerroksessa on esitetty ne prosessit, jotka asiakas suorittaa. Näkyvän palveluprosessin kerroksessa kuvataan palvelun suorittamat toiminnot, jotka näkyvät asiakkaalle konkreettisesti. Menoxi-palvelun kohdalla tämä tarkoittaa käytännössä tietojen tulostamista ja kysymistä päätelaitteen näytöltä. Oranssi kerros sisältää ne palvelun prosessit ja toiminnot, joita asiakas ei näe. Ylemmässä kerroksessa on kuvattu sellaiset toiminnot, joissa prosessoidaan käyttäjän syöttämää tai käyttäjälle tulostettavaa dataa. Alemmassa kerroksessa esitetään sellaiset taustalla tapahtuvat prosessit ja toiminnot, jotka eivät ole niin merkittäviä itse palvelun tuottamiselle. Palveluprosessit perustuvat keskeisiin toiminnallisuuksiin, asiakkaan polkuun sekä haastattelussa kerättyyn dataan.

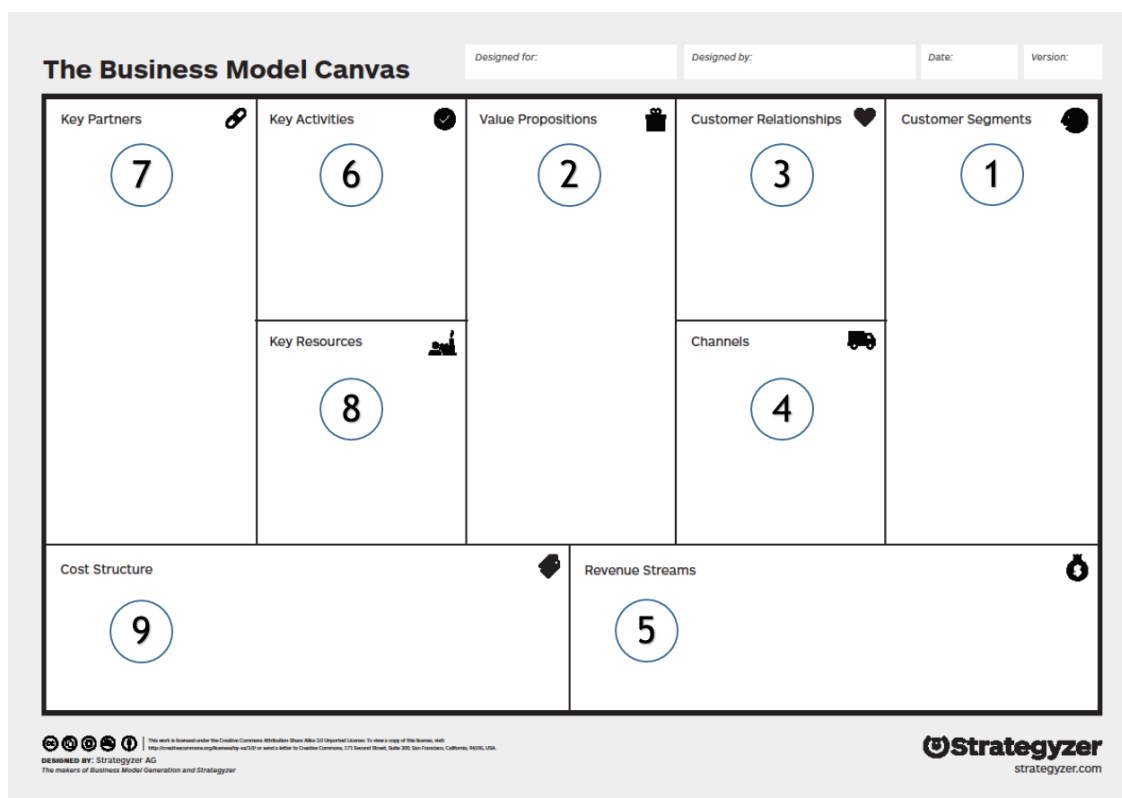
### 3.6.3 Business Model Canvas

Työkalun avulla suunnitteluvaiheessa on helppo kokeilla luovasti erilaisia liiketoiminnan ideoita. Business Model Canvasissa käytetään yhdeksään eri kenttään jaettua isoa paperia tai julistetta. Kuviossa 32 on esimerkki tyhjistä BMC-julisteesta. Kenttien jako on suunniteltu siten, että se tukee loogista ajattelua. Vasemmassa reunassa käsitellään asioita, jotka ovat liiketoiminnan palvelun tuottamisen osa-alueita. Näitä ovat kumppanit 7. (Key Partners), ydintoiminnot 6. (Key Activities) ja resurssit 8. (Key Resources). Kumppaneissa 7. (Key Partners) kuvataan tärkeimmät yhteistyökumppanit, heiltä saatavat resurssit ja mitä keskeisiä toimintoja he mahdollisesti hoitavat. Palvelulle keskeiset toiminnot kuvataan kohdassa ydintoiminnot 6. (Key Activities). Ydintoimintojen ja resurssien 8. (Key Resources) osalta olisi tärkeää

tunnistaa arvolupauksen toteutumisen kannalta välttämättömät toiminnot. Tämän lisäksi jakelukanavien, asiakassuhteiden hoitamisen sekä ansaintamallin vaatimukset on syytä arvioida tarkasti.

Keskellä kuvataan palveluun liittyvä arvolupaus 2. (Value Propositions). Tärkeintä on ymmärtää, mitä arvoa palvelu tuottaa asiakkaalle ja mitä asiakastarpeita sillä saadaan tyydytettyä. Arvolupauksen osalta on hyvä myös miettiä, miten eri asiakasryhmät huomioidaan palvelun tarjoomassa.

Oikeassa reunassa on kuvattu liiketoiminnan kannalta asiakassuhteeseen ja asiakkuuteen liittyvät keskeiset osa-alueet. Palvelun olemassaolon yksi edellytys on hyvät ja onnistuneet asiakassuhteet 3. (Customer Relationships). Niistä tulisi tunnistaa asiakkaiden ja asiakasryhmien asettamat odotukset. Olemassa olevien suhteiden ja niiden mahdollinen muuttuminen korostuu etenkin, jos olemassa olevaa palvelua ollaan kehittämässä tai korvaamassa uudella. Asiakassuhteiden ylläpito aiheuttaa myös kuluja, joten kustannuksia on syytä pyrkiä tunnistamaan realistisella tasolla. Palvelun luoman arvolupauksen toimittaminen asiakkaille käsitellään kohdassa kanavat 4. (Channels). On myös hyvä miettiä, tuleeko palvelun kanaviin muutoksia sen elinkaaren aikana. Asiakasryhmät 1. (Customer Segments) ovat ensimmäisiä asioita, joita palvelussa tulee tunnistaa ja suunnitella. On tärkeää tietää kenelle tuotetaan arvoa ja ketkä ovat tärkeimmät palvelun käyttäjät. Mallin alimmalla rivillä kuvataan kulurakenne 9. (Cost Structure) sekä tulovirrat 5. (Revenue Streams). Kuluista malliin kirjataan merkittävimmät kulut sekä kalleimmat resurssit ja ydinprosessit. Tulovirtoihin suunnitellaan palvelun hintataso ja hinnoittelumalli. On myös hyvä huomioida nykyisen oman palvelun tai kilpailevien palvelujen asiakashinnat ja hinnoittelumalli. Kokonaisliikevaihdossa on syytä miettiä tulovirtojen tyypit sekä niiden vaikutukset liikevaihtoon. (Kalbach 2016, 70-71; Tuulaniemi 2011, 175-179; Gummerus & Von Konck 2015, 315-319; Strategyzer AG 2017.)



Kuvio 32: BCM-juliste (Strategyzer AG 2017)

Normaalista BCM-mallista on kehitetty vielä voimakkaammin asiakasnäkökulmaan painottuva versio, joka tukee normaaleja versioita paremmin palveluliiketoimintaa. Menetelmä on nimetty Service Logic Business Model Canvas -malliksi. Asiakaslogiikkaan perustuva BMC noudattaa samaa yhdeksän kentän rakennetta kuin alkuperäinen BMC, mutta kaikissa osa-alueissa kuvataan asiakasnäkökulma liiketoiminnan organisaation näkökulman lisäksi. Käytössä työkalu pakottaa huomioimaan asiakasnäkökulman liiketoiminnan suunnittelussa. (Ojasalo 2015; Gummerus & Von Konckull 2015, 321-323.)

### 3.6.4 Menoxi-palvelun Service Logic Business Model Canvas

Palvelun Service Logic Business Model Canvas, joka on esitetty kuviossa 33, perustuu käytössä olevan aiempaan tutkimusaineistoon, käyttäjätutkimuksessa tehtyihin havaintoihin sekä luotuihin käyttäjäpersooniin. Palvelun asiakasryhmään kuuluvat kaikki palvelussa tarjottavien julkisten liikunta-, aktiviteetti- ja kulttuuripalvelujen käyttäjät. Erityiskohderyhmänä voidaan pitää kuntalaisia, joiden fyysinen aktiivisuustaso on matala. Asiakkaan näkökulmasta palvelusta ovat suurella todennäköisyydellä kiinnostuneita käyttäjät, jotka kokevat digitalisoitumisen ja digitaaliset palvelut mielenkiintoisina. Potentiaalisia käyttäjiä ovat myös henkilöt, jotka haluavat käyttää julkisia palveluja monipuolisemmin ja ovat kiinnostuneet oman hyvinvoinnin vaalimisesta.

Palvelun arvolupauksessa palvelun tarjoajille, eli kunnille, tärkeintä on tarjota palvelua kaikille kunnan asukkaille. Palvelu lisää kuntalaisten hyvinvointia ja vähentää pitkällä aikavälillä terveydenhoidon kustannuksia. Julkisista palveluista tulee myös houkuttelevampia, jolloin niiden käyttöaste saadaan paremmaksi. Asiakkaalle arvolupauksessa tärkeintä on tietoturvallisuus, helppokäyttöisyys sekä käytön maksuttomuus. Käyttäjät pystyvät omalla aktiivisuudellaan hyötymään taloudellista, saamalla muun muassa maksuista erilaisia alennuksia. Oma aktiivisuus kohottaa myös palvelun käyttäjän hyvinvointia.

Asiakassuhteissa tärkeintä on huolehtia, että palvelu soveltuu mahdollisimman monelle käyttäjälle. Usealla käyttäjällä on jo olemassa oleva asiakassuhde digitaalista palvelua tarjoavaan kuntaan, joten asiakassuhteiden hoitaminen tapahtuu itse palveluissa kuin myös palveluntarjoajien muissa palvelupisteissä. On myös huomioitava, että olemassa olevia liikunta- ja kulttuuripalveluja tarjotaan uudessa ympäristössä ja palvelujen hyödyntämisessä käytetään uutta ratkaisua. Asiakkaalle tärkeintä on näiden palvelujen tavoitettavuuden paraneminen. Tämän mahdollistaa asiakkaan päätelaitteeseen asennettava sovellus, joka toimii henkilökohtaisena palvelupisteinä.

Palvelun tulovirrat muodostuvat kuntaverotuksesta, valtionosuuksista ja -avustuksista sekä yhteistyökumppaneilta perittävistä maksuista. Asiakkaat saavat taloudellista hyötyä muun muassa pääsymaksuihin liittyvillä alennuksilla ja vapaapääsyillä. Ilmainen palvelu on myös vastinetta käyttäjien maksamille veroille.

Ydintoimintoja palvelun tuottajalle ovat aktiivinen yhteistyö kumppaneiden kanssa, jotta palvelun sisältö pysyy monipuolisena ja käyttäjiä kiinnostavana. Palvelua kehitetään yhteistyössä palveluntuottajien ja käyttäjien kanssa. Asiakkaan ydintoimintoja ovat palvelun aktiivinen käyttäminen sekä oman käyttäjäprofiilin hallinnointi, jotta palvelu vastaa hänen tarpeitaan mahdollisimman hyvin.

Palveluntuottajalle merkittävimmät yhteistyökumppanit ovat yksityiset palveluntarjoajat ja yhteistyökumppanit, joille palvelu tuo uusia asiakkaita, sekä kunnan omat palvelua tuottavat yksiköt. Palvelu- ja sovelluskehittäjät vastaavat palvelun teknisestä kehityksestä, toimivuudesta ja luotettavuudesta. Kuntalaiset osallistuvat palvelun tuottamiseen ja kehittämiseen kerätyn asiakaspalautteen kautta. Asiakkaan näkökulmasta palveluun liittyviä yhteistyökumppaneita ovat uudet palvelun tarjoajat, joiden palveluja hän ei ole aiemmin käyttänyt. Palvelu kasvattaa myös käyttäjän sosiaalisia verkostoja tarjoamalla mahdollisuuden käyttää palvelua yhdessä toisten käyttäjien ja käyttäjäryhmien kesken.

Avainresurssit muodostuvat teknisestä ympäristöstä ja sen ylläpitoon liittyvistä henkilöistä, infrastruktuurista sekä syntyvistä tuotantokustannuksista. Lisäksi palvelun tekninen kehittäminen sekä tarjottavan sisällön kehittäminen ja ylläpito vaativat merkittäviä panostuksia. Asiakkaalta vaaditaan digitaalisen palvelun käyttötaitoja tai kykyä niiden oppimiseen. Käyttäjä tarvitsee myös oman mobiilipäätelaitteen.

Pääosa kulurakenteesta syntyy palvelun ylläpitoon ja kehittämiseen liittyvistä kustannuksista. Kustannuksiin pyritään vaikuttamaan hyödyntämällä avoimia rajapintoja ja sitä kautta saavutettavilla säästöillä. Käyttäjälle itse palvelun käyttö on maksutonta. Välillisiä kustannuksia syntyy muun muassa dataliikenteen käytöstä.

<p>7. Yhteistyökumppanit Palvelun tuottaja:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Palveluja tuottavat yhteistyökumppanit ja yksityiset palveluntarjoajat, jotka saavat uusia asiakkaita palvelun kautta</li><li>• Kunnan palvelutuotanto niiltä osin, joita palvelun tarjoama sisältö koskee</li><li>• Palvelu- ja sovelluskehittäjät, avoin rajapinta</li><li>• Kuntalaiset</li></ul> <p>Asiakas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Palvelun avulla löytää uusia palveluntarjoajia</li><li>• Käyttäjää voi hyödyntää omien sosiaalisten verkostojen kanssa</li></ul>	<p>6. Ydintoiminnot Palvelun tuottaja:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aktiivinen yhteistyökumppaneiden kanssa</li><li>• Palvelun käyttäjät ja yhteistyökumppanit osallistuvat kehitystyöhön ja palveluvalikoiman kehittämiseen</li></ul> <p>Asiakas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Palvelun aktiivinen käyttö</li><li>• Palvelun profiilin muokkaaminen omien tarpeiden mukaiseksi</li></ul> <p>8. Avainresurssit Palvelun tuottaja:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tekninen ympäristö ja sen ylläpito</li><li>• Palvelun jatkuva kehittäminen</li><li>• Sisällön kehittäminen ja ylläpito</li></ul> <p>Asiakas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Digitaalisten palvelujen käyttötaidot</li><li>• Mobililipäätelaitteet</li></ul>	<p>2. Arvolupaus Palvelun tuottaja:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tarjolla kaikille kuntalaisille</li><li>• Lisää kuntalaisten hyvinvointia</li><li>• Terveystietokustannukset pienenevät</li><li>• Kunnan palveluista tulee houkuttelevampia</li></ul> <p>Asiakas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tietoturvallinen ympäristö</li><li>• Helppo käyttää</li><li>• Palvelun käyttö on ilmaista</li><li>• Omalla aktiivisuudella saada taloudellista hyötyä, mm. pääsylippujen alennuksista</li><li>• Terveystieteelliset hyödyt</li><li>• Lisää sosiaalisuutta ja yhdessä tekemistä</li></ul>	<p>3. Asiakassuhteet Palvelun tuottaja:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Palvelu soveltuu mahdollisimman monelle käyttäjälle</li><li>• Suurin osa käyttäjistä on jo kunnan muiden palvelujen asiakkaita</li><li>• Kunnan palveluiden hyödyntäminen uudella tavalla</li></ul> <p>Asiakas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Parantaa palvelujen tavoitettavuutta</li><li>• Sovellus ladattavissa omaan puhelimeen</li></ul> <p>4. Kanavat Palvelun tuottaja:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tarjolla eri sovelluskaupoissa</li><li>• Toimii tiedotuskanavana kunnan palveluista</li></ul> <p>Asiakas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Hankittavissa eri sovelluskaupoista</li><li>• Palvelusta voi antaa palautetta</li><li>• Käyttäjällä on mahdollisuus vaikuttaa palvelutarjontaan</li></ul>	<p>1. Asiakasryhmät Palvelun tuottaja:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Palvelun kehityksessä käytetään käyttäjä-tutkimuksen tuottamaa aineistoa asiakasryhmien tunnistamiseen</li><li>• Kunnan palveluista kiinnostuneet henkilöt</li><li>• Käyttäjät, joiden fyysisen aktiivisuuden taso on matala</li></ul> <p>Asiakas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kiinnostus digitalisoitumiseen ja digitaalisia palveluja kohtaan</li><li>• Motivaatio kunnallisten palvelujen laajempaan käyttöön</li><li>• Oman hyvinvoinnin vaaliminen</li></ul>
<p>9. Kulurakenne Palvelun tuottaja:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kehitys ja ylläpito</li><li>• Hyödyntämällä avoimia rajapintoja ja sitä kautta saatavalla kehityksellä saavutetaan kustannuksissa säästöjä</li></ul> <p>Asiakas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Palvelu rahoitetaan kuntaverotuksen kautta</li><li>• Välillisiä kustannuksia mm. dataliikenne</li></ul>	<p>5. Tulovirrat Palvelun tuottaja:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Palvelu rahoitetaan kuntaverotuksella, jotka jaetaan osallistuvien kuntien kesken käytön suhteessa</li><li>• Yhteistyökumppaneilta saatavat tulot</li></ul> <p>Asiakas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Palvelu on vastinetta veromaksuille ja siten ilmainen</li><li>• Asiakas hyötyy alennuksista</li></ul>			

Kuvio 33: Menoxi-palvelun Service Logic Business Model canvas



#### 4 Prototyyppi ja sen suunnittelu

Osana palvelumuotoilun prosessia on tyypillistä tehdä kehitteillä olevasta palvelusta niin kutsuttu prototyyppi eli nopeasti toteuttava järjestelmä tai sen osa, usein esimerkiksi käyttöliittymän osa. Prototyyppien käyttämisen etuja ovat toteutuksen nopeus, muokattavuus sekä iteraatiivisuus ilman suuria kustannuksia tai työpanosta. Mitä aiemmassa suunnitteluvaiheessa prototyyppejä voidaan hyödyntää, sitä paremmin pystytään välttämään ongelmat esimerkiksi valmiin tuotteen käyttäjäkokemuksissa. Prototyypit mahdollistavat palvelujen testaamisen ennen varsinaista, usein mittavaa ja kallista, kehitystyötä. Helpoin tapa on tehdä ensimmäiset prototyypit yksinkertaisina piirroksina papereille. Paperimalleja voidaan muokata käytännössä heti saadun palautteen perusteella ja muutettua asiaa voidaan testata välittömästi uudelleen. Teknologian kehittäminen on tuonut myös uusia mahdollisuuksia prototyyppien tekemiseen. Tarjolla on useampi digitaalinen väline, jolla saadaan toteutettua klikkailtavissa oleva sovellus, joka simuloi todellisen palvelun käyttöä. Käyttäjät pystyvät antamaan konkreettisesta käyttökokemuksesta realistisempaa palautetta, kuin mielikuviin perustuvissa haastatteluissa. Käytettäessä prototyyppejä tulisi aina miettiä, ymmärtävätkö käyttäjät mistä palvelussa on kyse ja mikä sen funktio on. Koska palveluja suunnitellaan käyttäjille ja palvelujen arvonmuodostuminen syntyy yhdessä palveluntuottajan ja palvelun käyttäjän kanssa, on tärkeää varmistaa tuottaako palvelu käyttäjälleen tarkoituksenmukaista arvoa. Prototyypillä pystytään myös selvittämään, onko asiakaspolku osattu hahmottaa oikein ja ovatko keskeiset kohtaamis- ja palvelupisteet suunniteltu onnistuneesti. Myös palvelun käytettävyyden tutkiminen on tärkeä osa prototyyppien soveltamista. Tekemällä käyttäjätestejä saadaan tietoa osaavatko käyttäjät käyttää palvelua oikein, onko käyttöliittymän visuaalinen suunnittelu ja ilme onnistunut sekä vastaako palvelun ja käyttäjien kieli sekä terminologia toisiaan. Lisäksi käyttäjiltä hyvissä ajoin saadut kehitysideat mahdollistavat käyttäjien tarpeiden paremman huomioinnin varsinaisessa lopullisessa ratkaisussa. (Polaine ym. 2013, 139-140; Sinkkonen ym. 2009, 204-205, Kalbach 2016, 187-189.)

Andy Polaine ym. (2013, 141-143) esittää kirjassaan neljän vaiheen protoilua. Ensimmäinen vaihe perustuu 5-10 käyttäjän ryhmähaastatteluun ja yleiseen keskusteluun palveluun liittyvistä aiheista. Muutaman tunnin kestävässä keskustelussa voidaan käydä läpi esimerkiksi palvelu- ja kontaktipisteiden graafisia luonnoksia osana hahmoteltua asiakaspolkua. Ensimmäisen vaiheen realismisuustaso on hyvin matala, koska suunnittelutyö on vasta alkuvaiheessa. Tärkeimmät havainnot liittyvät yleensä palvelun sisältöön ja käyttäjien ajatuksiin palvelun merkityksestä. Toisessa vaiheessa tehdään ensimmäisen vaiheen mukainen ryhmäkeskustelu ympäristössä, missä palvelua oletusarvoisesti tultaisiin käyttämään. Tässä vaiheessa pilotoinnin realismisuus alkaa olla jo hahmoteltavissa ja keskusteluun tulee ottaa mukaan 3-6 käyttäjän lisäksi henkilöitä konkreettisista palvelu- ja kontaktipisteistä, esimerkiksi asiakaspalvelusta, teknisestä tuesta tai myymälästä. Tukena käytettävät graafiset luonnokset vastaavat jo lähemmin varsinaista lopputulosta. Palvelun käyttäjien ja kontaktipisteiden yhteistoimintaa

seuraamalla saadaan todellista tietoa tapahtumien kulusta sekä yksityiskohdista, jotka eivät tulisi esille normaaleissa haastatteluissa. Toisen vaiheen protoiluun on hyvä varata aikaa muutamia päiviä. Kolmannessa vaiheessa palvelua simuloidaan muutamalla käyttäjällä, jotka pääsevät kokeilemaan palvelusta toteutettua konkreettista prototyyppiä kontaktipisteineen. Valmistelut tulee tehdä huolellisesti ja tilanne tulee järjestää kontrolloidussa ympäristössä. Usein tämä vaatii todellisen ympäristön käyttöä, jossa myös kontaktipisteet ovat konkreettisesti olemassa. Simulointivaihe kestää useamman päivän, koska käyttäjien toimintaa asiakaspolulla seurataan vaihe vaiheelta alusta loppuun. Kolmas vaihe auttaa ymmärtämään etenkin kontaktipisteiden toimivuutta ja niihin liittyviä kehittämistarpeita käyttäjäkokemuksiin perustuen. Protoilun aikana löytyy todennäköisesti myös muutamia yllättäviä tekijöitä, joiden havaitseminen ei ole ollut mahdollista aiemmissa karkean tason prototyypeissä. Toisinaan havainnot voivat olla erittäin kriittisiä liittyen esimerkiksi tietyn painikkeen toimivuuteen. Viimeinen neljäs vaihe on varsinaisen pilotoinnin toteuttaminen. Tässä vaiheessa palvelusta on rakennettu toimiva malli, jota käyttäjät käyttävät normaaleissa olosuhteissa. Niin kutsutun beta-version tuottaminen vaatii tehokasta käyttäjätukea ja seuranta, jotta käyttäjäpalautteet ja mahdolliset ongelmatilanteet saadaan kirjattua ja ratkaistua. Pilottivaiheessa käyttäjämäärät ovat jo suuria ja se voi kestää useammasta kuukaudesta vuoteen riippuen käytettävissä olevista resursseista ja palvelun luonteesta. Vaiheen tarkoituksena on kerätä näyttöä suunnitellun palvelun toimivuudesta, koko suunnitteluprosessin taustalla olevan liiketaloudellisen perusteen olemassaolosta sekä asiakkaille ja käyttäjille muodostuvasta arvosta.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa digitaalisesta palvelusta prototyyppi, joka vastaa Polainen ym. (2013) mukaista kolmannen vaiheen prototyyppiä. Prototyypin käyttöliittymän elementtien toteutukseen käytettiin Axure RP Team Edition 8 -sovellusta ja klikkailtavan prototyypin rakentamiseen InVision-verkkopalvelua. Prototyyppi käsittää aiemmin esitellyt palvelun päätoiminnallisuuden käyttöliittymät ja niiden välissä tapahtuvat siirtymät.

#### 4.1 Menoxi-palvelun keskeiset käyttötapaukset ja toiminnallisuudet

Palvelulle keskeisiä käyttötapauksia on yhdeksän. 1. palveluun kirjautuminen sekä 2. poistuminen palvelusta, 3. palvelujen etsiminen kolmesta eri kategoriasta, 4. hakutulosten tarkastelu, 5. hakujen tallentaminen suosikkeihin, 6. aktivisuuspisteiden käyttäminen, 7. QR-koodien rekisteröiminen, 8. ystävien etsiminen sekä 9. käyttäjäryhmien perustaminen. Palvelun keskeisimmät toiminnot ovat tarjolla olevat liikunta, aktiviteetti- ja kulttuuripalvelut sekä niiden hakutoiminnot, QR-koodien rekisteröinti, käyttäjäprofiilin muokkaus, omien suosikkikäyttäjien ja käyttäjäryhmien hallinta sekä kerättyjen aktiivisuuspisteiden hyödyntäminen.

Käyttäjälle tarjotaan kolme erilaista palvelukategoriaa, jotka sisältävät kunnan- ja yhteistyökumppaneiden tarjoamia liikunta- ja kulttuuripalveluita sekä tapahtumia. Liikuntapalvelut jaetaan kahteen osaan siten, että käyttäjällä on mahdollisuus valita erikseen varsinaiset Liikuntapalvelut ja kevyempään liikkumisen soveltuvat Aktiviteetit. Liikuntapalvelujen lajityypeinä ovat muun muassa yksilölajit tai joukkuelajit, omatoiminen tai ohjattu liikunta. Käyttäjällä on mahdollisuus rekisteröidä aktiivisuuspisteitä esimerkiksi liikuntasuorituksen jälkeen suorituspaikalla olevalta näyttöpäätteeltä tai liikunnanohjaajalla mukana olevasta QR-koodista. Liikuntapalveluiden pääsymaksuissa on mahdollista käyttää kertyneitä aktiivisuuspisteitä, mikäli liikuntatapahtuman tiedoissa on tästä maininta.

Aktiviteetit sisältävät valmiiksi laadittuja reittejä, jotka voivat olla merkittyjä luontopolkuja tai kaupunkiin sijoitettuja ja erilaisia nähtävyyksiä sisältäviä reittejä. Reitit on valmiiksi merkitty ja QR-koodit löytyvät niiden varrelle sijoittuvien kohteiden välittömään läheisyyteen sijoitetuista tauluista. Vaihtoehtoisesti käyttäjä voi valita geokätköily-tyyppiset reitit. Näissä reiteissä QR-koodeja sisältävien kohteiden sijainnit on annettu koordinaatteina ilman valmiita reittejä. Käyttäjä suunnistaa kohteeseen annettuja koordinaatteja käyttämällä. Aktiviteetit ovat etupäässä maksuttomia, mutta ohjattujen aktiviteettien osallistumismaksuissa on mahdollisuus hyödyntää kertyneitä aktiivisuuspisteitä.

Kulttuuripalvelut sisältävät erilaista tilaisuuksia ja tapahtumia, kuten teatteriesityksiä, konsertteja, näyttelyitä ja museoita. Kulttuuripalveluista ei voi kerätä aktiivisuuspisteitä, mutta pisteitä on mahdollista käyttää tapahtumien pääsy- ja osallistumismaksuihin. Kaikki kolme kategoriaa on valittavissa heti palvelun päänäkökymässä.

Hakutoiminnoilla palvelun käyttäjä pystyy etsimään palveluja kaikissa kategorioissa. Käytetyt haut on mahdollista tallentaa suosikkihakuihin. Suosikkihaut saa käynnistettyä suoraan käyttöliittymän ylävalikosta. Käyttäjä voi hakea Liikuntapalveluja tyyppin (yksilölaji, pariurheilu, ryhmäliikunta), sijainnin, järjestäjän, ajankohdan sekä aktiivisuuspisteiden käyttömahdollisuustiedon (kyllä, ei) perusteella. Aktiviteettien haussa on käytössä hakuparametrit tyyppin (luontopolku, kaupunkireitti, geokätköily), sijainnin, järjestäjän, vaativuuden (helppo, keskiraskas, vaativa), ajankohdan sekä aktiivisuuspisteiden käyttömahdollisuustiedon (kyllä, ei) perusteella. Kulttuuritapahtumia voi hakea tyyppin (teatteri, konsertti, näyttely jne.), ajankohdan, järjestäjän, paikan sekä aktiivisuuspisteiden käyttömahdollisuustiedon (kyllä, ei) perusteella.

QR-koodien rekisteröiminen on yksi keskeinen toiminnallisuus Menoxi-palvelussa. Koodin rekisteröintiä varten käyttäjä avaa Menoxi-palvelun ja kirjautuu palveluun. Käyttöliittymän päänäkökymässä löytyvästä painikkeesta avautuu kehoitus kohdistaa mobiililaitteen kamera QR-

koodin päälle ja tämän jälkeen painamaan rekisteröintipainiketta. Mobiililaitteen kamera ottaa koodista kuvan. Koodi tunnistetaan ja sillä kirjatut pisteet kirjataan palvelun käyttäjän aktiivisuuspistesaldoon.

Käyttäjäprofiili luodaan kirjautumisvaiheessa ja käyttäjällä on mahdollisuus muokata syöttämäänsä tietoja myöhemmin. Profiili sisältää käyttäjän syntymäajan, nimen, nimimerkin, kotipaikkakunnan sekä mahdollisuuden kuvaan. Käyttäjäprofiilia pääsee muokkaamaan avaamalla käyttöliittymän ylätunnisteesta sivuvalikon, josta yksi kohta on ”Käyttäjäprofiili”.

Palveluun on mahdollista tallentaa omia suosikkikäyttäjiä ja rakentaa käyttäjäryhmiä. Käyttäjät voivat lähettää toisilleen tai ryhmille ehdotuksia osallistumisesta eri liikuntapalveluihin, aktiviteetteihin tai kulttuuritapahtumiin. Käyttäjät voivat myös suositella eri palveluja tallentamilleen käyttäjille tai ryhmille. Omia suosikkikäyttäjiä ja ryhmiä hallinnoidaan käyttöliittymän ylätunnisteesta avattavasta sivuvalikosta, josta löytyy erikseen kohta ”Kaverit ja ryhmät”.

Kertyneitä aktiivisuuspisteitä on mahdollisuus käyttää muun muassa sisäänpääsymaksuihin ja lippuihin. Halutessaan hyödyntää aktiivisuuspisteitä käyttäjä hakee kyseisen palvelun liikuntapalvelujen, aktiviteettien tai kulttuuripalvelujen kategoriasta. Avautuneen tapahtuman lisätietonäkymään on sijoitettu painike ”Käytä pisteitä”. Tapahtuman yksityiskohtaisissa tiedoissa on kerrottu normaalin hinnan lisäksi aktiivisuuspisteillä saatava etuhinta. Valitsemalla ”Käytä pisteitä” käyttäjä saa tulostettua mobiililaitteen näytölle QR-koodin sisältävän etukupongin, joka tallentuu Menoxi-palveluun. Etukuponki on avattavissa päänäkyessä ”Tallennetut edut”-painikkeella. Etukupongissa oleva QR-koodi luetaan kassajärjestelmään maksutapahtuman yhteydessä. Kupongissa on myös erillinen koodi verkkokaupassa asiointia varten.

#### 4.2 Menoxi-palvelun käyttöliittymän sisällön rakenne

Menoxi-palvelun käyttöliittymä sisältö muodostuu yhdestä päänäkyästä, joka sisältää ylätunnisteen ja siirtymät kolmeen eri palvelukokonaisuuteen. Sisällön rakenne on havainnollistettu liitteen 1 kuvissa. Päänäkymän ja ylätunnisteen rakenne on esitetty liitteen sivulla 17, päänäkyä ja ylävalikon rakenne sivulla 18, liikuntapalvelujen rakenne on kuvattu sivulla 19, aktiviteettien rakenne sivulla 20 ja kulttuuripalvelujen rakenne sivulla 21.

#### 4.3 Menoxi-palvelun käyttöliittymän toiminnallinen määrittely

Palvelun sovelluksen käyttöliittymässä on seitsemän päänäkyä ja useampia apunäkymiä. Toiminnallinen määrittely on tehty päänäkyille. Sovelluskuvakkeen avaaminen käynnistää sovelluksen, jolloin käyttäjälle avautuu Aloitusnäky, joka on esitetty liitteessä 1 sivulla 23. Aloitusnäkyssä on aina käyttäjän profiilikuva, nimi sekä painike käyttäjän vaihtamiselle.

Käyttäjän nimi sekä kuva näytetään, mikäli hän on kirjautunut palveluun aikaisemmin samalla päätelaitteella.

Sovellukseen kirjautumisen jälkeen käyttäjälle avautuu Etusivu, joka on kuvattu liitteessä 1 sivulla 23. Etusivun yläreunassa heti käyttöjärjestelmän statusrivin alapuolella on Ylätunniste, josta on pääsy päävalikkoon, sovelluksen logo sekä käyttäjän pistesaldo. Ylätunnisteen alapuolella on Ylävalikko, johon on sijoitettu näkymälle tarpeelliset toimintokuvakkeet. Käyttäjä siirtyy toimintokuvakkeista toimintojen omiin näkymiin. Ylävalikon alle sijoittuu tarjolla olevien palvelujen valinnat, joista päästään Palvelunäkymiin.

Kaikki palvelunäkymät ovat rakenteeltaan yhteneviä. Ylätunnisteessa on paluu edelliseen näkymään, palvelun nimi sekä kertynyt pistesaldo. Ylätunnisteen alapuolella on palvelun tunnistekuva. Hakuparametrit ovat välittömästi kuvan alapuolella. Hakutoiminnon käynnistämiseen ja parametrien tyhjentämiseen tarkoitetut painikkeet ovat näkymän alareunassa. Palvelunäkymät on kuvattu liitteessä 1 sivulla 23.

Haun tulokset näytetään Tulosnäkyssä. Ylätunnisteessa on paluu edelliseen näkymään, hakutulosten lukumäärä sekä pistesaldo. Ylätunnisteen alapuolella on Ylävalikko, johon on sijoitettu näkymälle tarpeelliset toimintokuvakkeet. Käyttäjä siirtyy toimintokuvakkeista toimintojen omiin näkymiin. Ylävalikon alapuolella olevaan elementtiin tulostuu hakuparametreja vastaavat tapahtumat. Elementti on selattavissa pystysuunnassa kaikkien hakutulosten katsomista varten. Tulosnäky on kuvattu liitteessä 1 kuviossa 25.

Hakutulosten yksilölliset tiedot esitetään Tapahtumanäkyssä. Näkymän yläreunassa olevassa Ylätunnisteessa on paluu edelliseen näkymään, tapahtuman nimi ja pistesaldo. Ylätunnisteen alapuolella on Ylävalikko, johon on sijoitettu näkymälle tarpeelliset toimintokuvakkeet. Käyttäjä siirtyy toimintokuvakkeista toimintojen omiin näkymiin. Ylävalikon alapuolella on tapahtuman yksityiskohtaiset tiedot sekä tapahtumaan liittyvä kuva. Tapahtumanäky on kuvattu liitteessä 1 sivulla 27.

Kaverinäkymän yläreunassa on Ylätunniste, jossa on mahdollisuus palata edelliseen näkymään, näkymän nimi sekä hakutoiminnon käynnistyskuvake. Ylätunnisteen alapuolella näytetään kaikki sisään kirjautuneen käyttäjän tallentamat käyttäjäprofiilit. Erottimen alapuolella näytetään loput tallennetut käyttäjäprofiilit. Kaverinäkymän alareunassa on painikkeet, joilla voidaan vaihtaa näkymän sisältö tallennettujen käyttäjäprofiilien ja tallennettujen ryhmien kesken. Kaverinäky on kuvattu liitteessä 1 sivulla 35.

Lunastetut etuudet näytetään Etuusnäkyssä. Ylätunnisteessa on mahdollisuus palata edelliseen näkymään, näkymän otsikko sekä pistesaldo. Ylätunnisteen alapuolella näytetään lunastetut etuudet palveluittain. Palvelukohtaisella otsikolla näytetään lunastettujen ja käytössä

olevien etuuksien lukumäärä. Etuuden tiedot avataan ponnahdusikkunaan, kun haluttua etuuden kuvaketta on painettu. Etuusnäky on kuvattu liitteessä 1 sivulla 36.

QR-koodin rekisteröintinäkyssä Ylätunnisteessa on mahdollisuus palata edelliseen näkymään, näkymän nimi ja pistesaldo. Ylätunnisteen alapuolella on ohjeistus QR-koodin rekisteröinnille päätelaitetta käyttäen. Ohjetekstin alapuolella olevalla kuva-alueella näytetään päätelaitteen kameran reaaliaikainen kuva. Kun päätelaite tunnistaa QR-koodin ja koodin tiedot on haettu, kuva-alueen alapuolelle tulostetaan teksti onnistuneesta koodin rekisteröinnistä. QR-koodin rekisteröintinäky on kuvattu liitteessä 1 kuviossa 33.

#### 4.4 Menoxi-palvelun prototyyppi

Digitaalisen palvelun prototyypin suunnittelussa huomioitiin käyttäjätutkimuksessa esiin tulleet seikat käytettävyydestä ja sisällöstä. Toteutuksessa on pyritty huomioimaan käyttöön-oton helppous ja käyttöliittymän yleinen selkeys. Visuaalinen ilme on hahmoteltu kiinnostavaksi, mutta ei liian moderniksi. Käyttöliittymän kuvakkeet on valittu siten, että ne opastavat käyttäjää mahdollisimman selkeästi. Käyttöliittymän tilan salliessa on kuvakkeiden rinnalla myös toiminnallisuuden nimi. Tekstin määrä on pyritty pitämään vähäisenä, jotta kokonaisilme pysyy yksinkertaisena ja silmäiltävänä. Käyttöliittymässä on kirjalliset ohjeet niissä näkymissä ja tilanteissa, missä erillinen ohjeistus on katsottu tarpeelliseksi. Prototyyppi on toteutettu Android-ympäristön puhelinta simuloivaksi, joten kyseisen käyttöjärjestelmän normaalit toimintopainikkeet näytön alareunassa ovat käytössä. Klikkailtava prototyyppi löytyy osoitteesta <https://invis.io/CHCQNJMD6>. Prototyyppi on myös kokeiltavissa purkamalla tämän opinnäytetyön yhteydessä toimitettu `ONT_1600332_Menoxi_proto_20170726.zip` -tiedosto paikalliseen kansioon.

Prototyypissä ei ole otettu kantaa teknisiin toiveisiin ja vaatimuksiin, kuten tietoturvaan, ja tekniseen luotettavuuteen. Nämä huomioidaan varsinaisessa teknisessä määrittelyssä osana palvelun kokonaisinfrastruktuurin suunnittelua.

#### 4.5 Menoxi-palvelun tarvittava avoin data

Palvelun tuottamiseksi tarvitaan avointa dataa useammasta lähteestä. Palvelun sisältö rakentuu pitkälti kunnan ja yhteistyökumppaneiden tarjoaminen tapahtumien tiedoista. Tiedon pitää sisältää vähintään tapahtuman tyyppi, sijainti, ajankohta, hinta, mahdollisuus käyttää aktiivisuuspisteitä, alennettu hinta sekä karttatieto. Lisäksi tarvitaan avointa dataa kaupunki- ja maastokartoista. Julkisesta liikenteestä tarvitaan reitti- ja aikataulutiedot.

#### 4.6 Menoxi-palelun prototyypin käyttäjätesti

Käyttäjätestissä hyödynnetään kvantitatiivisen eli määrällisen tutkimuksen menetelmistä lomakekyselyä. Menetelmä sopii hyvin käyttäjätestin tiedonkeruun menetelmäksi, sillä tutkimusasetelma tunnetaan eikä se tule muuttumaan missään tämän kehitystehtävän vaiheessa. Tässä vaiheessa suunnitteluprosessia on tärkeä kerätä tietoa nopeasti, helposti vertailtavassa muodossa sekä määrällisesti mitattavasti. Heikkoutena voidaan todeta käyttäjätestin otannan koko, joka on viisi käyttäjää. Kyselyt sopivat parhaiten isoilta massoilta kerättävään tietoon. (Hirsjärvi ym. 2003, 129.) Haastattelulomakkeessa, joka on kuvattu liitteessä 4, on kahdeksan kysymystä. Kaksi ensimmäistä liittyy vastaajan perustietoihin eli sukupuoleen ja ikään. Viisi seuraavaa kysymystä ovat väittämiä, joissa on käytetty niin kutsuttua Likertin asteikkoa. Asteikko on viisiportainen, joissa vaihtoehto yksi (1.) tarkoittaa käyttäjän olevan täysin eri mieltä ja vaihtoehto viisi (5.) käyttäjän olevan täysin samaa mieltä (Hirsjärvi ym. 2003, 187). Jokaisen väittämän jälkeen käyttäjällä on mahdollisuus kertoa perustelut, mikäli antoi väittämälle arvosanan kolme (3) tai alle. Viimeisenä on mahdollisuus antaa vapaata palautetta käyttäjätestistä. Kysely toteutettiin käyttämällä Google Forms -palvelua. Käyttäjätestin saateviesti on esitetty liitteessä 4 ja käyttäjäkysely liitteessä 5. Kyselyn vastaukset on esitetty liitteessä 6.

#### 4.7 Käyttäjätestin lopputulokset ja johtopäätökset

Käyttäjätestiin vastasi neljä käyttäjää viidestä. Vastaajista kolme oli miehiä ja yksi nainen. Kaksi käyttäjätkimukseen vastanneista kuului ikäryhmään 45 vuotta ja vanhemmat, yksi ikäryhmään 35–44-vuotiaat ja yksi ikäryhmään 25–34-vuotiaat. Arvioitaessa väittämä palvelun käyttöönoton helppoudesta asteikolla 1-5, vastausten mediaaniksi saadaan 3,5. Tuloksesta voidaan päätellä, että käyttöliittymän suunnittelussa ensimmäisen prototyypin suunta on oikea ja käyttäjätkimuksessa esille tulleiden havaintojen mukainen. Avoimissa vastauksissa yksi kommentti koskee rekisteröitymistä ja omien tietojen syöttämistä. Tämä voidaan katsoa johtuvan puutteellisesta käyttäjätestin ohjeistuksesta, sillä prototyypissä ei ole käytettävissä mitään konkreettisia toimintoja. Toinen avoin palaute koskee itse palveluun liittyvää ohjeistusta tottumattomalle käyttäjälle. Tämä on huomionarvoinen havainto ja myös teknisesti helppo toteuttaa. Palveluun liittyvän sovelluksen asennuksen yhteydessä voitaisiin käyttäjälle antaa mahdollisuus valita lyhyt esittely tai ohjeistus, mikäli katsoo tämän tarpeelliseksi. Pääsy kyseiseen esittelyyn tai ohjeistukseen voitaisiin myös lisätä päävalikkoon.

Toinen väittämä koski palvelun rakenteen selkeyttä. Arviointiasteikolla 1-5 vastauksien mediaaniksi saadaan 4,5. Tuloksesta voidaan päätellä, että palvelun sovelluksen perusrakenteen suunnittelussa on onnistuttu. Väittämään liittyi yksi avoin palaute, joka koski päänäköymän

ylävalikkoon sijoitettuja toiminnallisuuksia. Vastaaaja ei ollut täysin tietoinen siitä, miten toimintoja käytetään ja miten ne liittyvät itse palveluun. Tämä vahvistaa ensimmäisen väittämän yhteydessä tullutta tarvetta esittelytoiminnolle tai ohjeistukselle.

Käyttäjätestin kolmannessa väittämässä arvioitiin käyttäjälle tärkeiden toimintojen nostamista esille. Vastausten mediaaniksi tuli 4. Tämä tukee edellisen väittämän tulosta perusrakenteen selkeydestä. Yksi vastaus poikkesi merkittävästi muista, arvosana kaksi, ja siihen liittyvässä avoimessa kommentissa oli annettu suoria kehitysehdotuksia sovelluksen parantamiseksi. Vastaaaja esitti suosikkihakutulosten nostamista heti päänäkömään. Prototyypissä tätä vastasi päänäkömän ylävalikossa oleva Suosikkihaut-toiminto. Ehdotus on teknisesti helppo toteuttaa ja parantaisi myös palvelun käyttöastetta vastaamaan käyttäjätutkimuksessakin todettua ”mahdollisimman vähän näppäilyä” -havaintoa. Samassa kommentissa todettiin myös hakutoiminnon olevan epämiellyttävä, mikäli palvelua käytetään puhelinlaitteella. Hakutoiminnot sisältävät runsaasti pieniä kohteita, joten käyttöliittymää voitaisiin muokata helppokäyttöisemmäksi. Tämä olisi mahdollista esimerkiksi suurentamalla hakuvalintoja ja sijoittamalla ne allekkain sekä lisäämällä näkömään vierityksen.

Neljäs väittämä koski käyttäjälle tärkeiden tietojen esille nostamista. Vastausten mediaani oli 3,5. Käyttöliittymää on kehitettävä, jotta tärkeäksi koettu tieto saadaan selkeämmin esille. Edellisessä väittämässä annettu avoin palaute liittyi vastaajan mukaan myös neljänteen väittämään eli suosikkihakujen näyttämiseen päänäkömässä. Toinen avoin palaute liittyi jo kahden ensimmäisen väittämän yhteydessä saatuihin kommentteihin ohjeistuksesta. Aiemmin suunnitellut muutokset korjaisivat siis todennäköisesti myös tärkeiden tietojen näkymiseen liittyvät ongelmat.

Viimeisenä käyttäjiä pyydettiin arvioimaan väitettä visuaalisen ilmeen innostavuudesta. Vastausten mediaani oli 3,5. Kahden palautteen perusteella toinen käyttäjä koki ilmeen turhan perinteiseksi ja toisen käyttäjän mielestä nyt käytetyt päänäkömän valokuvat tekivät ilmeestä sekavan. Visuaalisesta ilmeestä voitaisiin tehdä muutamia malleja, joita käyttäjät voisivat arvioida.

Käyttäjäkyselyssä oli myös mahdollista antaa vapaata palautetta koko palvelusta. Tähän oli vastannut vain yksi käyttäjä. Vastauksen mukaan käyttäjä koki palvelun käytön tavanomaiseksi, ja palvelu ei juurikaan muista mobiililaitteilla käytetyistä sovelluksista. Vastaajan mielestä hänelle palvelun suurin hyöty liittyisi vieraan paikkakunnan liikunta- kulttuuripalvelujen tarjontaan tutustumiseen. Hän ei kokenut digitaalisella palvelulla olevan merkitystä omalla kotipaikkakunnalla tapahtuvaan kulttuuripalvelujen käyttöön.



Käyttäjätutkimusta voidaan pitää tämän kehityshankkeen näkökulmasta onnistuneena ja siinä toteutuivat käyttäjätestin elementit. Varsinaisessa palvelumuotoilussa ja prototyypin kehittämisessä testikäyttäjien otos jäi pieneksi. Useamman käyttäjän arvion perusteella olisi saatu todennäköisesti enemmän palautetta ja kehitysehdotuksia. Toisaalta ensimmäisen vaiheen prototyypin testaamisessa tärkeintä on todeta, onko suunnittelussa ja käytännön toteutuksessa löydetty oikea suunta ilman merkittäviä kustannuksia. Tästä näkökulmasta testin voidaan katsoa myös onnistuneen. Käyttäjättestissä oli osittain myös haasteita siinä, ymmärsivätkö käyttäjät mistä prototyypissä tarkalleen ottaen on kyse. Toimitetuissa ohjeissa pyrittiin tuomaan esille, ettei prototyypissä itsessään ole toimivia ominaisuuksia, vaan kyse on käyttöliittymän visuaalisen ilmeen ja rakenteen arvioinnista. Käyttäjättestin olisi voinut esimerkiksi tehdä valvotuissa olosuhteissa, jolloin mahdollisiin prototyyppiä ja sen toiminnallisuuksia koskeviin kysymyksiin olisi pystytty vastaamaan ja testaajia opastamaan prototyypin käytössä. Koska kyseessä ei ollut varsinainen käytettävyytestaus, ei henkilökohtaisella ohjaamisella olisi ollut lopputulosten kannalta merkitystä. Seuraavan prototyypin version käyttäjättestaus voitaisiin tehdä esimerkiksi ohjatusti, fokusryhmähaastattelun omaisesti 8-10 käyttäjän ryhmässä. Samassa tilaisuudessa voitaisiin myös esitellä erilaisia visuaalisia ilmeitä ja keskustella yleisesti, mitä mieltä käyttäjät ovat palvelun toisesta prototyyppistä ja millaisia kehitystoiveita heillä sen suhteen olisi.

## 5 Kehittämistyön arviointi ja pohdinta

Opinnäytetyön viimeisessä vaiheessa arvioidaan oppimiselle asetettujen tavoitteiden saavuttamista, sitä vastasivatko tutkimuksen lopputulokset asetettuihin tutkimuskysymyksiin sekä tutkimuksen luotettavuutta ja eettisyyttä. Arviointi ja pohdinta tehtiin suunnittelutieteellisen viitekehyistä mukaillen.

### 5.1 Syntynyt artefakti eli digitaalisen palvelun konsepti

Opinnäytetyön tavoitteena oli toteuttaa digitaalisen palvelun konsepti soveltamalla palvelumuotoilun menetelmiä suunnittelutieteellisen tutkimusmallin mukaisesti. Työn merkitys opiskelijalle oli osoittaa konkreettisesti, että hän tuntee palvelumuotoilun prosessiin liittyvät vaiheet, menetelmät ja välineet sekä osaa soveltaa niitä käytännössä. Aihe toteutettuun opinnäytetyöhön saatiin yhteistyökumppanin esittämästä haasteesta uuden palvelun kehittämiseksi. Näitä asetelmia arvioidessa voidaan todeta, että saavutetut lopputulokset tavoitettiin. Työ käsittää yleisimmät palvelumuotoiluun liittyvät vaiheet ja menetelmät. Oppimisprosessi perustui luennoilla läpikäytyihin teemoihin, kirjallisuuteen ja muuhun luentomateriaaliin. Näiden lisäksi opiskelija perehtyi hankittuun lähdemateriaaliin syventääkseen asiantunteutustaan ja ymmärrystä palvelumuotoilusta, sen vaiheista ja menetelmistä. Tämän tiedon

pohjalta opiskelija on tuottanut konkreettisena lopputuloksena tavoitteiden mukaisen digitaalisen palvelun konseptin. Konsepti sisältää esitysmateriaalin sekä ensimmäisen vaiheen prototyypin.

## 5.2 Tutkimuksen kulku sekä tutkimuskysymykset ja niihin vastaaminen

Tutkimuksen eteneminen vastaa myös suunnittelutieteellisen tutkimuksen kehystä. Olemassa olevan tietämiskannan teorioiden ja metodologiien perusteella, yhteistyökumppanilta saatujen liiketoimintatarpeiden ja kehittämistehtävässä toteutetulla käyttäjätutkimuksella kerätyn asiakasymmärryksen pohjalta on luotu artefakti eli digitaalisen palvelun konsepti. Opinnäytetyön kertaluontoisuudesta johtuen lopputulokseen heikentävästi vaikuttaa suunnittelututkimukselle ominaisen iteratiivisen kehittämisen jääminen vähäiseksi. Käytännössä suunnittelutyössä voidaan erotella kolme toteutunutta iteratiivista kierrosta. Ensimmäisen kierros syntyi käyttäjätutkimuksen lopputulosten perusteella laaditusta palvelun ytimestä. Kierroksen yhteydessä rikastutettiin myös tietämiskantaa, kun ensimmäiseen tutkimuskysymykseen saatiin myönteinen vastaus. Palvelumuotoilun menetelmin voidaan suunnitella palvelu, joka voi nostaa käyttäjien liikunta- ja kulttuuripalvelujen käyttöastetta. Toinen iteratiivinen kierros voidaan katsoa tapahtuneeksi, kun palvelun ytimen ympärille rakennetusta ideasta työstettiin teoreettiset mallit, kuten käyttäjäpersoonat, Service Blueprintit sekä Service Business Model Canvas. Viimeisellä kierroksella luotiin olemassa olevan ja tutkimuksessa kerätyn uuden tiedon perusteella prototyyppi, jolla tehtiin ensimmäinen käyttäjätestaus. Prototyyppi on samalla vastaus toiseen tutkimuskysymykseen esittämällä mallin käyttäjille tarjottavasta palvelusta. Käyttäjätestin tulosten perusteella tehtävä prototyypin kehitys ja sitä seuraavat vastaavat iteraatiokierrokset jäävät tämän kehittämistehtävän ulkopuolelle.

## 5.3 Luotettavuus

Tutkimuksen luotettavuutta voidaan mitata useilla eri tavoilla. Yleisin tapa on arvioida tutkimuksen reliabiliteettia eli miten toistettavissa tutkimuksen lopputulokset ovat. Tutkimuksesta tulee arvioida myös sen validiutta. Tällä tarkoitetaan tutkimuksen kykyä tuottaa niitä lopputuloksia, joita se on tarkoitus tuottaa. Kvalitatiivisen tutkimuksen laadun arviointia vaikeuttaa olettaamus tutkimusaineiston hankinnan ainutkertaisuudesta, mikä voi vaikuttaa negatiivisesti toistettavuuden luotettavuuteen. Tämän perusteella luotettavuuden arviointi on pitkälti tutkijan toimintatavoista kiinni. Tutkijan olisi hyvä taltioida tutkimuksen toteutus mahdollisimman yksityiskohtaisesti, jolloin muun muassa lopputuloksiin mahdolliset vaikuttavat häiriötekijät, olosuhteet ja virhetulkinnat ovat tiedossa ja näin ollen huomioitavissa tutkimuksen laatua arvioitaessa. (Hirsjärvi ym. 1997, s.226-228.)

Tämän opinnäytetyön luotettavuuden arviointiin vastaamalla Alan Hevnerin (Hevner ym. 2010, s 20) suunnittelutieteelliselle tutkimukselle laatimaan kahdeksan kysymyksen listaan. Kysymykset ja vastaukset on esitetty taulukossa 5.

Kysymys	Vastaus
1. Mikä on asetettu tutkimuskysymys eli suunnitteluvaatimukset?	1. Voidaanko palvelumuotoilun menetelmin suunnitella digitaalinen palvelu, jolla voitaisiin nostaa liikunta- ja kulttuuripalvelujen käyttöastetta? 2. Millainen digitaalisen palvelun tulisi olla, jotta se vastaisi potentiaalisten käyttäjien tarpeita?
2. Mikä on tutkimuksen artefakti ja miten se ilmenee?	Tutkimuksen lopputuloksena syntyi digitaalisen Menoxi-palvelun konsepti.
3. Mitä suunnitteluprosessia käytetään artefaktin luomiseen?	Suunnitteluprosessina on Service Designin eli palvelumuotoilun välineet ja menetelmät.
4. Miten artefakti ja suunnitteluprosessi perustuvat käytössä olevaan tietoon? Mitkä teoriat tukevat artefaktia ja sen suunnitteluprosessia?	Suunnitteluprosessin elementit valikoitiin luennoilla esitettyihin ja läpikäytyihin menetelmiin ja välineisiin. Teoreettisen viitekehykseen kuuluvat kaksi aiempaa tutkimusta tukevat olettaa liikuntapelien positiivisesta vaikutuksesta pelaajien fyysisen liikunnan lisäämiseen sekä kunnallisten palvelujen kasvavaa merkityksestä kuntalaisille.
5. Miten suunnittelukierroksia arvioidaan? Mitä kehitysvaiheita tunnistetaan jokaisella kierroksella?	Ensimmäisellä kierroksella suunniteltiin palvelun ydin perustuen olemassa olevaan teoriaan sekä tehdyssä käyttäjä tutkimuksessa kerättyyn aineistoon. Käyttäjä tutkimuksessa tehdyt haastattelut ja haastateltavien allekirjoittamat suostumuslomakkeet on tallennettu digitaalisesti. Toisella kierroksella syntyneet käyttäjäpersoonat ja muu teoriaa käsittelevä aineisto on dokumentoitu tämän opinnäytetyön loppuraporttiin. Kolmannen vaiheen lopputuloksena syntyi jo vastauksessa 2. mainittu prototyyppi. Käyttäjätestin tulokset on tallennettu digitaalisessa muodossa.
6. Miten artefaktin käyttöönotto tapahtuu ja miten testaus suoritetaan? Millä mittareilla artefaktin hyöty ja parannukset todetaan verrattuna edelliseen artefaktiin?	Tämä opinnäytetyö käsittää vain artefaktin toteuttamisen konseptitasolla sisältäen testattavissa olevan prototyypin. Prototyypille suoritetaan käyttäjätesti. Artefaktin hyötyä ja parannuksia edelliseen artefaktiin ei voida arvioida, koska edellistä versiota ei ole olemassa.

7. Mitä uutta tietoa on syntynyt ja missä muodossa se on tallennettu käytettyyn tietämyskantaan?	Tämän opinnäytetyön myötä on syntynyt uutta tietoa digitaalisen palvelun mahdollisuuksista vaikuttaa julkisten palvelujen käyttöasteeseen. Syntynyt tieto on tallennettu tämän dokumentin muodossa Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry:n tarjoamaan Theseus-palveluun, josta se on yleisesti saatavilla.
8. Onko tutkimuskysymys asetettu riittävällä tarkkuudella?	Tutkimuskysymyksiin saatiin tavoitteen mukaiset vastaukset.

Taulukko 5: Luotettavuuden arviointi

Yhteenvedona luotettavuuden arvioinnista voidaan todeta, että tämä tutkimus täyttää Hevnerin vaatimukset suunnittelutieteellisen tutkimuksen luotettavuudesta. Tästä huolimatta on hyvä tiedostaa jo aiemmin mainitut kvalitatiivisten tutkimusten haastatteluosuuksien toistettavuuteen liittyvät haasteet.

#### 5.4 Jatkotutkimusehdotukset

Tämän opinnäytetyön rajauksista johtuen varsinainen palvelun toteuttaminen jää tekemättä ja osana lopputulosta syntynyt prototyyppi edustaa ensimmäistä kehitysversiota. Tämä antaa pohjan jatkotutkimukselle suunnittelutieteellisen tutkimuksen kehikon mukaisten kehityskierrosten toistamiselle. Kehittämiskierroksia toistettaisiin, kunnes tietty saturaatiopiste todetaan saavutetuksi eikä merkittäviä kehitystarpeita enää nouse esille. Tämän jälkeen olisi mahdollista toteuttaa palvelusta ensimmäinen tuotantoversio ja käynnistää Polainen (ym. 2013) kuvaaman neljän vaiheen protoilun viimeinen vaihe, jossa suoritetaan pilottikäyttö valitulla käyttäjäryhmällä. Tämä tuottaisi ensimmäiset konkreettiset tulokset palvelun kiinnostavuudesta sekä miten käyttäjät todellisessa ympäristössä hyödyntäisivät palvelua.

Käyttäjätutkimuksessa tuli runsaasti toiveita ja ehdotuksia sellaisista toiminnallisuuksista, joita ei tässä kehitysvaiheessa ollut mielekästä ottaa mukaan. Näitä ehdotuksia voitaisiin kuitenkin hyödyntää tulevaisuuden kehitystyössä. Esille nousi muun muassa erilaisten asioiden tunnistamista hyödyntämällä äänien- ja hahmojen tunnistamiseen käytettävää teknologiaa. Tätä voitaisiin hyödyntää etenkin luontoon liittyvissä aktiviteeteissa, kuten lintujen tunnistamista niiden laulun perusteella tai sienien tunnistamista niiden ulkonäöstä. Sosiaalisen median hyödyntäminen nousi niin ikään useissa haastatteluissa esille. Omien saavutusten, suoritusten ja mielenkiinnon kohteiden jakaminen eri sosiaalisen median ympäristössä nostaisi todennäköisesti palvelun käyttöastetta. Lisättyä todellisuutta voitaisiin hyödyntää muun muassa kaupunkikierroksissa lisäämällä patsaiden QR-koodin tunnistamiseen tietoa patsaan historiasta ja tähän liittyvää muuta kuvamateriaalia, videokuvaa tai ääntä.

Viimeisimpänä vaiheena olisi kiinnostavaa selvittää, toteutuuko kehitystyössä esitetty oletama palvelun käyttäjien hyvinvoinnin paranemisesta, joka pitkällä aikavälillä vähentäisi terveydenhoitoon liittyvä kustannuksia. Olettamat olisi käytännön tasolla yksinkertaista todentaa kyseisen palvelun käyttäjien käyttäjä- ja potilastietoja vertailemalla ja analysoimalla.

## Lähteet

Dresch A., Lacerda D. & Antunes Jr J. 2014. Design Science Research. Springer International Publishing.

Goodwin, K. 2009, Designing for digital age. Wiley Publishing. Indiana.

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2000. Tutkimushaastattelu, Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. 1. painos. Yliopistopaino. Helsinki.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2003. Tutki ja kirjoita. 6-9. painos. Kustannusosakeyhtiö Tammi. Helsinki.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. 13. uudistettu painos. Otavan Kirjapaino. Keuruu.

Kalbach, J. 2016. Mapping Experiences. 3. painos. O'Reilly Media. Kanada.

Kari, T. 2017. Exergaming Usage: Hedonic and Utilitarian Aspects. Jyväskylä University Printing House. Jyväskylä.

Kari, T., Salo, M. & Frank, L. 2016. Use Continuance After Critical Exergaming Incidents: The Role of Situational Context. (Submitted to European Journal of Information Systems)

Kari, T. 2015. Explaining the Adoption and Habits of Playing Exergames: The Role of Physical Activity Background and Digital Gaming Frequency. In Proceedings of the 21st Americas Conference on Information Systems (AMCIS) 2015.

Kari, T. 2014. Can Exergaming Promote Physical Fitness and Physical Activity?: A Systematic Review of Systematic Reviews. International Journal of Gaming and Computer-Mediated Simulations, 6(4), 59-77.

Kari, T. & Makkonen, M. 2014. Explaining the Usage Intentions of Exergames. In Proceedings of the 35th International Conference on Information Systems (ICIS) 2014.

Kari, T., Makkonen, M., Moilanen, P. & Frank, L. 2013. The Habits of Playing and the Reasons for Not Playing Exergames: Age Differences in Finland.

International Journal on WWW/Internet, 11(1), 30-42.

Kari, T., Makkonen, M., Moilanen, P. & Frank, L. 2012. The Habits of Playing and the Reasons for Not Playing Exergames: Gender Differences in Finland. In U. Lechner, D. Wigand, & A. Pucihar (Eds.), Proceedings of the 25th Bled eConference 'eDependability: Reliable and Trustworthy eStructures, eProcesses, eOperations and eServices for the Future', 512-526.

Makkonen, M., Frank, L., Kari, T. & Moilanen, P. 2012. Explaining the Usage Intentions of Exercise Monitoring Devices: The Usage of Heart Rate Monitors in Finland. In Proceedings of the 18th Americas Conference on Information Systems (AMCIS) 2012.

Lee, I., Shiroma, E. J., Lobelo, F., Puska, P., Blair, S. N., & Katzmarzyk, P. T. (2012). Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: An analysis of burden of disease and life expectancy. The Lancet, 380(9838), 219-229.

Malkinson, T. (2009). Current and emerging technologies in endurance athletic training and race monitoring. In 2009 IEEE Toronto International Conference - Science and Technology for Humanity (TIC-STH) (pp. 581-586). Toronto, Canada: IEEE.

Metsämuuronen, J. 2008. Laadullisen tutkimuksen perusteet. 3. uudistettu painos. Gummerus kirjapaino. Jyväskylä.

Oinas-Kukkonen, H. (2013). A foundation for the study of behavior change support systems. Personal and Ubiquitous Computing, 17(6), 1223-1235.

Polaine, A., Løvlie, L. & Reason, B. 2013. Service Design from Insight to Implementation. Rosen-feld Media. New York.

Stickdorn, M. & Schneider, J. 2010. This is Service Design thinking. 5. painos. 2012. BIS Publishers. Hollanti.

Tschimmel, K. 2012. Design Thinking as an Effective Toolkit for Innovation. In: Proceedings of the XXIII ISPIIM Conference: Action for Innovation: Innovating from Experience. Barcelona.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällön analyysi. 6 painos. Kustannus-  
osakeyhtiö Tammi. Helsinki.

Tuulaniemi, J. 2011. Palvelumuotoilu. Helsinki. Talentum Media.

Warburton, D., Nicol, C., & Bredin, S. (2006). Health benefits of physical activity:  
The evidence. *Canadian Medical Association Journal*, 174(6), 801-809.

World Health Organization (WHO). (2010). *Global Recommendations on  
Physical Activity for Health (Report)*. Geneva: WHO Press.



## Julkaisemattomat lähteet

Akavan Erityisalat EA Ry. 2017. Kansalaisten käsityksiä kulttuuri-, liikunta- ja nuorisopalveluista sekä hyvästä hallinnosta 2017. Viitattu 26.5.2017. [https://www.akavanerityisalat.fi/fi-les/6815/Kansalaisten\\_kasitykset\\_kulttuuri-\\_liikunta-\\_ja\\_nuorisopalveluista\\_2017.pdf](https://www.akavanerityisalat.fi/fi-les/6815/Kansalaisten_kasitykset_kulttuuri-_liikunta-_ja_nuorisopalveluista_2017.pdf)

Bitner, M., Ostrom A. & Morgan F. 2008. Service Blueprinting: A Practical Technique for Service Innovation. Viitattu: 26.9.2017. <http://paulallen.ca/documents/2014/06/service-blueprinting-a-practical-technique-for-service-innovation.pdf>

Gummerrus, J. & Von Koskull, C. 2015. The Nordic School -Service marketing and management for the future. Viitattu 24.6.2017. [https://www.academia.edu/13198249/Adapting\\_Business\\_Model\\_Thinking\\_to\\_Service\\_Logic\\_An\\_Empirical\\_Study\\_on\\_Developing\\_a\\_Service\\_Design\\_Tool?auto=download](https://www.academia.edu/13198249/Adapting_Business_Model_Thinking_to_Service_Logic_An_Empirical_Study_on_Developing_a_Service_Design_Tool?auto=download)

Hevner, A., March, S., Park, J. & Ram, S. 2004. Design Science in information System Research. Viitattu 4.7.2017. <https://pdfs.semanticscholar.org/fa72/91f2073cb6fdbdd7c2213bf6d776d0ab411c.pdf>

KvantiMOTV. 2017. Menetelmäopetuksen tietovaranto. Viitattu 3.7.2017. [http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L2\\_3\\_2\\_3.html](http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L2_3_2_3.html)

Liikuntatieteellinen seura. 2017. Soveltuva liikunta. Viitattu 2.6.2017. <http://www.lts.fi/soveltava-liikunta/lains%C3%A4%C3%A4d%C3%A4nt%C3%B6>

Nykanen, P. 2014. Luonnontieteellinen/suunnittelutieteellinen näkökulma. Viitattu 4.7.2017. [http://www.uta.fi/sis/tie/tjsum/index/TJSUM\\_Luento2\\_2014\\_PirkkoNykanen.pdf](http://www.uta.fi/sis/tie/tjsum/index/TJSUM_Luento2_2014_PirkkoNykanen.pdf)

Ojasalo, K. (01. 09 2015). Service Alliance. Viitattu 24.5.2017. <http://www.servicealliance.fi/tervetuloa/blogtags/service-logic-business-model-canvas/>

Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2017. Kuntien kulttuuritoiminta. Viitattu 28.6.2017. <http://minedu.fi/kuntien-kulttuuritoiminta>

Peda.net. 2017. 4.3. Tieteellinen tutkimusmenetelmä, Hypoteettis-deduktiivinen menetelmä. Viitattu 5.4.2017. <https://peda.net/iin-kunta/iin-lukio/oppiaineet2/filosofia/e1atel2/filosofia1-1001152/4-tieteenfilosofia/tutkimus/hm>

Suomen Pankki. 2017. Valuuttakurssit. Viitattu 23.3.2017. <https://www.suomenpankki.fi/fi/Tilastot/valuuttakurssit/>

Strategyzer AG. (2017). Strategyzer.com. Viitattu 24.5.2017. <https://assets.strategyzer.com/assets/resources/the-business-model-canvas.pdf>

The Design Council. 2015. The Design Process: What is the Double Diamond?. Viitattu 1.6.2017. <http://www.designcouncil.org.uk/news-opinion/design-process-what-double-diamond>

Tschimmel, K. 2012. Design Thinking as an Effective Toolkit for Innovation. In: Proceedings of the XXIII ISPIM Conference: Action for Innovation: Innovating from Experience. Viitattu 26.9.2017. [https://www.researchgate.net/publication/236135862\\_Design\\_Thinking\\_as\\_an\\_effective\\_Toolkit\\_for\\_Innovation](https://www.researchgate.net/publication/236135862_Design_Thinking_as_an_effective_Toolkit_for_Innovation)

Vero. 2014. Valuuttakurssit 2014, vuoden keskiarvo. Viitattu 23.3.2017. [https://www.vero.fi/download/Valuuttakurssit\\_2014/%7B7C577BB2-C540-4866-AF1C-380B49E8006C%7D/10340](https://www.vero.fi/download/Valuuttakurssit_2014/%7B7C577BB2-C540-4866-AF1C-380B49E8006C%7D/10340)

## Kuviot

Kuvio 1: Teoreettisen viitekehyksen rakenne .....	9
Kuvio 2: Design-tutkimuksen tietojärjestelmiin liittyvä kehys (Hevner 2004, 80) .....	13
Kuvio 3: Design-tutkimuksen kehys täydennettynä iteratiivisilla prosesseilla (Hevner 2010, 16)	14
Kuvio 4: Tämän kehittämistehtävän kolme kehittämiskierrosta .....	15
Kuvio 5: Liikuntapalveluihin liittyviä mielipiteitä (Akavan Erityisalat EA Ry 2017, 10) .....	28
Kuvio 6: Liikuntapalvelujen merkityksen muutos kansalaisille vuosina 2015 ja 2017 (Akavan Erityisalat EA Ry 2017, 11) .....	29
Kuvio 7: Kysymys: Laadukkaisiin liikuntapalveluihin on panostettava (Akavan Erityisalat EA Ry. 2017, 38).....	29
Kuvio 8: Kysymys: Liikuntapalveluita pitää tukea verovaroista, jotta pääsylippu- ja käyttömaksut pysyvät edullisina (Akavan Erityisalat EA Ry. 2017, 39) .....	30
Kuvio 9: Kulttuuripalveluihin liittyviä mielipiteitä (Akavan Erityisalat EA Ry 2017, 5).....	31
Kuvio 10: Kulttuuripalvelujen merkityksen muutos kansalaisille vuosina 2015 ja 2017 (Akavan Erityisalat EA Ry 2017, 6).....	31
Kuvio 11: Kulttuuripalveluita pitää tukea verovaroista, jotta pääsylippu- ja käyttömaksut pysyvät edullisina (Akavan Erityisalat EA Ry 2017, 29) .....	32
Kuvio 12: Hyvät kirjasto-, museo- ja kulttuuripalvelut lisäävät hyvinvointiani (Akavan Erityisalat EA Ry 2017, 31) .....	33
Kuvio 13: Kotipaikkakuntani on panostettava hyviin kirjasto-, museo- ja kulttuuripalveluihin (Akavan Erityisalat EA Ry 2017, 26) .....	33
Kuva 14: Eri kulttuuripalvelujen käyttöasteet ikäryhmittäin (Akavan Erityisalat EA Ry 2017, 20-22)34	
Kuvio 15: Double Diamond -malli (The Design Council 2015).....	36
Kuvio 16: Tutkimuksen vaiheet sijoitettuna Double Diamond -malliin.....	37
Kuvio 17: Tutkimusaineistosta tehtyjen havainnot ryhmitelty teemoittain. ....	44
Kuvio 18: Persoonat-tason teemat ja ryhmitellyt havainnot .....	45
Kuvio 19: Palvelu-tason teemat ja ryhmitetyt havainnot .....	46
Kuvio 20: Malli persoonien kuvaamiseen (Goodwin 2009, 243) .....	49
Kuvio 21: Persoonan kuvaaminen graafisesti (Goodwin 2009, 283-288).....	49
Kuvio 22: Minna 16v persoona graafisesti esitettynä .....	51
Kuvio 23: Jaakko 34v persoona graafisesti esitettynä .....	51
Kuvio 24: Laurel 42v persoona graafisesti esitettynä .....	52
Kuvio 25: Ulla 67v persoona graafisesti esitettynä .....	53
Kuvio 26: Minna ja Menoxi-palvelun -käyttäjätarina .....	55
Kuvio 27: Ulla ja Menoxi-palvelu -käyttäjätarina .....	56
Kuvio 28: Menoxi-palvelun asiakkaan polku.....	57
Kuvio 29: Service Blueprint liikuntapalveluiden prosessista ilman etupisteiden käyttöä. ..	59

Kuvio 30: Service Blueprint aktiivisuuspalveluiden prosessista ilman etupisteiden käyttöä.	59
Kuvio 31: Service Blueprint kulttuuripalveluille etupisteitä käyttämällä.....	60
Kuvio 32: BCM-juliste (Strategyzer AG 2017) .....	62
Kuvio 33: Menoxi-palvelun Service Logic Business Model canvas .....	64

## Taulukot

Taulukko 1: Eri tieteenalojen pääpiirteitä, tavoitteita ja esimerkkejä tutkimuskohteista (Dresch, Lacerda & Antunes 2014, 13).....	10
Taulukko 2: Perinteisten tieteiden ja suunnittelutieteen eroja (Dresch, Lacerda & Antunes 2014, 59).....	11
Taulukko 3: Merkittävimmät syyt liikuntapelien pelaamattomuuteen (Kari ym. 2012, Kari 2017, 57 mukaan) .....	22
Taulukko 4: Haastatellut henkilöt .....	43
Taulukko 5: Luotettavuuden arviointi.....	76

## Liitteet

Liite 1: Käyttäjä tutkimuksen suostumuslomake .....	87
Liite 2: Käyttäjä tutkimuksen haastattelulomake .....	88
Liite 3: Menoxi-palvelun konseptin esittelymateriaali .....	93
Liite 4: Käyttäjätestin saatekirje .....	116
Liite 5: Käyttäjätestin kyselylomake .....	117
Liite 6: Käyttäjätestin tulokset.....	120

Liite 1: Käyttäjätutkimuksen suostumuslomake

## **Suostumus digitaalisen liikuntapalvelun kehittämiseen liittyvää käyttäjätutkimusta varten**

Olen saanut suullisesti tietoa digitaalisen liikuntapalvelun kehittämiseen liittyvästä käyttäjätutkimuksesta ja olen ymmärtänyt mitä tutkimuksessa tehdään.

Annan oikeuden tutkimuksen digitaaliseen tallentamiseen ja tallenteiden käyttöön tätä tutkimusta varten.

Olen ymmärtänyt, että osallistumiseni käyttäjätutkimukseen on vapaaehtoista ja voin keskeyttää tutkimuksen milloin itse haluan.

Käyttäjätutkimuksen tuloksia ei käsitellä suoraan missään myöhemmin julkaistavassa materiaalissa.

Käyttäjätutkimukseen osallistuvien henkilöiden henkilötietoja ei käsitellä missään tutkimuksen vaiheessa eikä myöhemmin julkaistavassa materiaalissa.

\_\_\_\_\_.\_\_\_\_.2017

Paikkakunta

\_\_\_\_\_  
Allekirjoitus (tai alaikäisen huoltajan allekirjoitus)

\_\_\_\_\_  
Nimenselvennys (tai alaikäisen huoltajan nimenselvennys)

\_\_\_\_\_  
Syntymävuosi

\_\_\_\_\_  
Tutkijan allekirjoitus

Henri Pettilä  
\_\_\_\_\_  
Nimenselvennys

Liite 2: Käyttäjä tutkimuksen haastattelulomake



**LAUREA**  
AMMATTIKORKEAKOULU  
*Yhdessä enemmän*

# Haastattelulomake

Opinnäytetyö

Pettilä, Henri

2017  
Laurea





**LAUREA**  
AMMATTIKORKEAKOULU

*Yhdessä enemmän*

Laurea-ammattikorkeakoulu

## Haastattelulomake

Pettilä, Henri  
Tulevaisuuden innovatiiviset  
digitaaliset palvelut  
Lomake  
Kesäkuu, 2017

## Lomakehaastattelun kysymykset liikuntapalvelun käyttäjille

Kysymykset on jaoteltu seuraavasti. Kysymyksillä 1-2 selvitetään käyttäjän perustiedot.

Kysymyksillä 3-8 selvitetään haastateltavan henkilön liikuntatottumuksia sekä asioita, jotka motivoivat häntä liikkumaan. Mikäli henkilö ei harrasta liikuntaa, selvitetään häneltä niitä tekijöitä, jotka voisivat innostaa liikunnan harrastamiseen. Näin selvitetään, voidaanko pelillisillä elementeillä saada potentiaaliset käyttäjät innostumaan liikunnasta.

Kysymyksillä 9-16 kerätään tietoa henkilön käyttökokemuksista digitaalisista palveluista yleensä. Saadun tiedon perusteella voidaan tehdä suunnitelmia konkreettisesta palvelun ominaisuuksista ja miten palvelua olisi kohderyhmän mukaan luontevinta käyttää. Saatujen esimerkkien perusteella saadaan käsitys millaiset digitaaliset palvelut ovat henkilöille mielekkäitä ja miksi.

Kysymyksillä 17-19 kartoitetaan haastatellun henkilön kokemuksia bonus- ja kanta-asiakasjärjestelmistä. Näillä kysymyksillä saadaan selvitettyä potentiaalisten käyttäjien mielekkyyttä erilaisista pisteiden keräämisestä tavoitellessaan esimerkiksi taloudellista hyötyä.

Kysymyksillä 20-21 kartoitetaan haastatellun henkilön kokemuksia kunnan tarjoamista palveluista yleensä. Etenkin kulttuuripalvelujen tuntemus ja käyttökokemukset ovat olennaista tietoa.

Kysymysten laadinnassa on pyritty kerronnallisuuteen ja siihen, että jokainen kysymys tuottaa tietoa myös seuraaviin kysymyksiin liittyen.

### Haastateltavan perustiedot

1. Sukupuoli:

Mies ☐ Nainen ☐

2. Ikä

-24 ☐ 24-34 ☐ 34-44 ☐ 45- ☐

3. Liikunnan harrastus (1 vähän tai ei ollenkaan -5 useita kertoja viikossa)

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

4. Millaisia liikuntapalveluja käytät tai olet käyttänyt? (yksityiset, julkiset, työnantajan järjestämät palvelut)

5. Onko kunnan tarjoamat liikuntapalvelut sinulle jollakin tasolla tuttuja?

6. Millaisen liikunnan koet mielekkääksi, mistä pidät?
7. Millaiset asiat motivoivat sinua liikkumaan?
8. Jos et tällä hetkellä ole kiinnostunut liikunnasta, mikä voisi saada sinut innostumaan liikkumaan?
9. Digitaalisten palvelujen käyttökokemus (1 vähän tai ei ollenkaan -5 useita kertoja viikossa)  
1 [ ]      2 [ ]      3 [ ]      4 [ ]      5 [ ]
10. Millaisia palveluja olet käyttänyt?
11. Mitkä asiat tekevät digitaalisesta palvelusta mielestäsi hyvän?
12. Mitkä asiat tekevät digitaalisesta palvelusta mielestäsi heikon, mikä ärsyttää?
13. Oletko pelannut joitakin sähköisiä urheilu- tai liikuntapelejä? (Liiketunnistimet, AR-pelit yms.)
14. Mikäli olet pelannut, miltä pelaaminen tuntui?
15. Onko sinulle lisättytodellisuus tuttu?
16. Koetko, että lisättytodellisuus voisi innostaa sinua käyttämään digitaalista liikuntapalvelua?
17. Oletko tällä hetkellä jonkun bonus- tai kanta-asiakasjärjestelmän asiakas? (Ei tarvitse nimetä)
18. Kannustaako järjestelmä mielestäsi käyttämään ko. järjestelmään liitettyjä palveluja?
19. Millaiset bonus- ja kanta-asiakasjärjestelmät ovat sinusta mielekkäimpiä?
20. Käytätkö muita kunnan tarjoamia palveluja, esimerkiksi kulttuuripalveluja? (näyttelyt, museot, konsertit)
21. Mikä saisi käyttämään kunnan tarjoamia palveluja enemmän?

Liite 3: Menoxin palvelun konseptin esittelymateriaali



Sivu 1

## JOHDANTO

Menoxi on digitaalinen palvelu, jossa QR-koodeja hyödyntämällä käyttäjä kerää itselleen aktiivisuuspisteitä lunastaakseen niillä kunnan etuuksia kunnantuottamien palvelujen pääsy- ja käyttömaksuissa.

Tämä dokumentti jakautuu kolmeen osaan:

- **Osa I: Palvelukonseptin yleisk kuvaus**
  - Palvelukonseptin tavoitteet, käyttäjäryhmät/persoonat, käyttötapa-alueet, sisällön rakenne ja käytö-  
tötyyppien esittely.
- **Osa II: Käyttöliittymän toiminnallinen määrittely**
  - Tarkempi kuvaus käyttöliittymän toiminnasta.
- **Osa IV: Muut arviointikriteerit**
  - Tarvittava avoin data ja palvelun käyttötestaus

Tämä dokumentti ei sisällä visuaalista ilmettä, sisältösuunnitelmaa eikä vaatimusmäärittelyä.

Sivu 2



## I PAVELUKONSEPTIN YLEISKUVAUS



3

Sivu 3

### 1. PALVELUKONSEPTIN YLEISKUVAUS

Menoxi on digitaalinen palvelu, jossa QR-koodeja hyödyntämällä käyttäjä kerää itselleen aktiivisuuspisteitä kunnan ja yhteistyökumppaneiden tuottamia liikuntapalveluja käyttämällä.

Käyttäjä pystyy hyödyntämään aktiivisuuspisteitä kunnantuottamien palvelujen pääsy- ja käyttömaksuissa alennuksina tai vapaapääsyinä.

#### Design Driverit

- Kunnan asukkaiden osallistaminen ja aktivoiminen
- Kunnan tuottamien liikunta- ja kulttuuripalvelujen käyttöasteen nostaminen
- Lisähyödyn tuottaminen käyttäjälle
- Luotettava ja turvallinen
- Helppokäyttöinen ja visuaalisesti innostava
- Sopii erilaisille käyttäjille

4

Sivu 4

## 2. KESKEISET KÄYTTÄJÄRYHMÄT 1/11

Käyttäjätutkimuksessa haastateltiin kahdeksaa potentiaalista palvelun käyttäjää.

Haastattelussa kerätyn aineiston ja sen analysoinnin pohjalta on tunnistettu neljä erilaista käyttäjäpersoonaa.

### Design Driverit

- Nuorehko nainen, joka liikkuu mm. pitääkseen ulkonäöstään huolta. Digitaaliset palvelut ovat tuttuja. Kaikki päätelaitteet tuttuja.
- Keski-ikää lähestyvä mies, jonka arkeen liikunta ei juuri kuulu. Digitaaliset palvelut yleisellä tasolla tuttuja. Käyttää etupäässä tietokonetta.
- Keski-ikäinen nainen, jolle liikunta on osa arkea pitääkseen fyysistä kuntoaan yllä. Tottunut digitaalisten palvelujen käyttäjä.
- Eläkkeellä oleva nainen, joka viihtyy etenkin ulkona. Liikunnan suurin merkitys on terveyden vaaliminen. Digitaalisuus on tuttua, mutta ei ole kiinnostunut uusimmista vimpaimista.

5

Sivu 5

## 2. KESKEISET KÄYTTÄJÄRYHMÄT 2/11

### Minna 16v

- Harrastaa etupäässä yksilölajeja, mutta välillä on kiva mennä kaveriporukalla liikkumaan
- Tärkeimmät syyt liikunnan harrastamiseen on fyysisen kunnon ylläpitäminen ja sporttinen ulkonäkö
- Digitaaliset palvelut on tuttuja ja käyttökokemusta on kertynyt jo runsaasti
- Käyttää mieluiten mobiilisovelluksia, joiden pitää olla näyttävät, mutta silti yksinkertaisia käyttää sekä turvallisia
- Kulttuuripalveluja hän voisi käyttää enemmänkin, mutta pääsyliput ja muut maksut voivat olla toisiaan turhan kalliita
- Tapahtumista olisi mukava saada enemmän kohdistettua tietoa, mutta suoramarkkinointia Minna ei toivo saavansa



6

Sivu 6

## 2. KESKEISET KÄYTTÄJÄRYHMÄT 3/11

Minna 16v



Sivu 7

## 2. KESKEISET KÄYTTÄJÄRYHMÄT 4/11

Jaakko 34

- Liikunnan osalta hieman passiivinen, joskus tulee käytyä työpaikan salilla tai pelaamassa sulkapalloa kaverin kanssa
- Tiedostaa liikunnan merkityksen, mutta omaa lajia ei ole vain löytynyt. Porukassa liikkuminen ja kaverien haastaminen olisi sopivaa motivaatiota aktiivisuuden lisäämiselle
- Digitaaliset palvelut ovat hänelle yleisellä tasolla tuttuja ja hän käyttää palveluja mielellään tietokoneella
- Tärkeintä palveluissa on helppokäyttöisyys ja tietoturva.
- Ei käytä mielellään kanta-asiakasjärjestelmiä, koska on tarkka yksityisyydestään
- Kulttuuripalveluja hän käyttäisi mielellään enemmän, mutta ei löydä helposti häntä kiinnostavista tapahtumista tietoa.
- menee mieluummin katsomaan vaikka jalkapallo-ottelua



Sivu 8



## 2. KESKEISET KÄYTTÄJÄRYHMÄT 5/11

Jaakko 34



Sivu 9

## 2. KESKEISET KÄYTTÄJÄRYHMÄT 6/11

Laurel 42

- Energinen liikkaja, joka viihtyy niin ryhmäliikuntatunneilla kuin toisinaan kuntosalilla
- Ulkona liikkuminen on hänelle myös mieluisa harrastus
- Liikunnan ilo ja terveydelliset hyödyt pitävät hänet liikkeellä
- Digitaaliset palvelut ovat hänelle tuttuja
- Tärkeintä hänelle on palvelun luotettavuus ja yleinen toimivuus
- Käyttö sujuu niin mobiililaitteilla kuin tietokoneilla
- Hyödyntää mielellään erilaisia kanta-asiakasjärjestelmiä, etenkin sellaisia missä kertyneet edut voi kohdistaa omavaltuisesti
- Kulttuuripalveluja hän käyttää säännöllisesti ja tietoa hän saa niistä mielestään riittävästi



Sivu 10

## 2. KESKEISET KÄYTTÄJÄRYHMÄT 7/11

Laurel 42



11

Sivu 11

## 2. KESKEISET KÄYTTÄJÄRYHMÄT 8/11

Ulla 67

- Nauttii eläkepäivillään luonnossa liikkumisesta muun muassa marjoja ja sieniä poimien
- On aikojen saatossa harrastanut erilaisia liikuntamuotoja, mutta iän myötä etenkin ryhmäliikunta on jäänyt pois
- Voisi hyvin innostua ryhmäliikunnassa, jos hänen ikäiselleen olisi tarjolla sopivia tunteja ja sopivan etäisyyden päässä
- Liikunnan merkitys henkisen ja fyysisen hyvinvoinnin ylläpitäjänä on valmistunut
- Digitaaliset palvelut eivät ole Ullalle vieraita
- Uusimmat villitykset jättää nuoremmille
- Teknologia ei pelota, kunhan se palvelee käyttäjää hyödyllisesti ja turvallisesti.
- Kulttuuripalveluja hän voisi käyttää enemmänkin, jos vain saisi niistä täsmällisempää tietoa



12

Sivu 12

## 2. KESKEISET KÄYTTÄJÄRYHMÄT 9/11

Ulla 67



13

Sivu 13

## 2. KESKEISET KÄYTTÄJÄRYHMÄT 10/11

Tarina 1



14

Sivu 14

## 2. KESKEISET KÄYTTÄJÄRYHMÄT 11/11

## Tarina 2



19

Sivu 15

### 3. KESKEISET KÄYTTÖTAPAUKSET

Menoxipalvelun yhdeksän keskeistä käyttötapaa ovat:

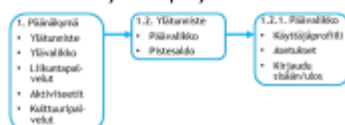
1. Sisäänkirjautuminen
2. Uloskirjautuminen
3. Palvelujen etsiminen kolmesta eri kategoriasta
4. Hakutulosten tarkastelu
5. Hakujen tallentaminen suosikkeihin
6. Aktivisuuspisteiden käyttäminen
7. QR-koodien rekisteröiminen sekä
8. Ystävien etsiminen
9. Käyttäjä-ryhmien perustaminen.

114

Sivu 16

## 4. SISÄLLÖN RAKENNE 1/5

Päänäkymän ja ylätunnisteen rakenne

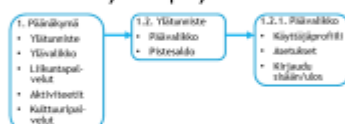


17

Sivu 17

## 4. SISÄLLÖN RAKENNE 1/5

Päänäkymän ja ylätunnisteen rakenne

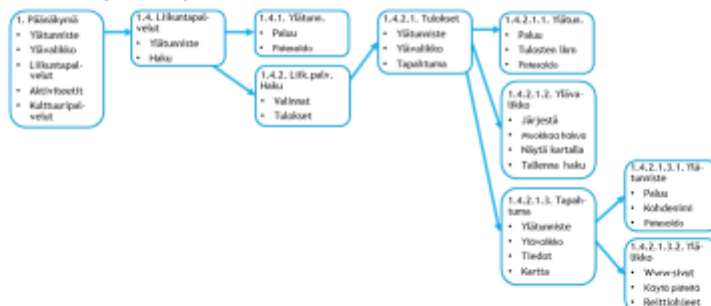


17

Sivu 18

## 4. SISÄLLÖN RAKENNE 3/5

Liikuntapalvelujen rakenne

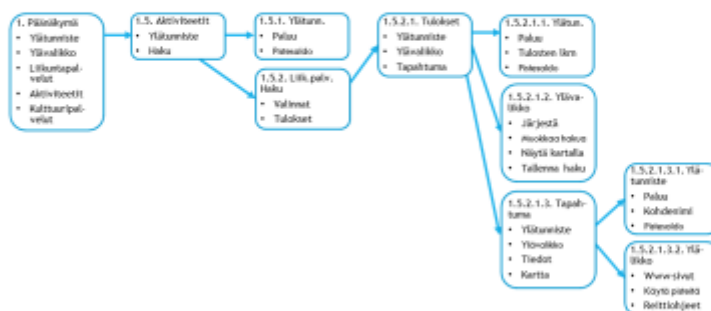


19

Sivu 19

## 4. SISÄLLÖN RAKENNE 4/5

Aktiiviteettien rakenne

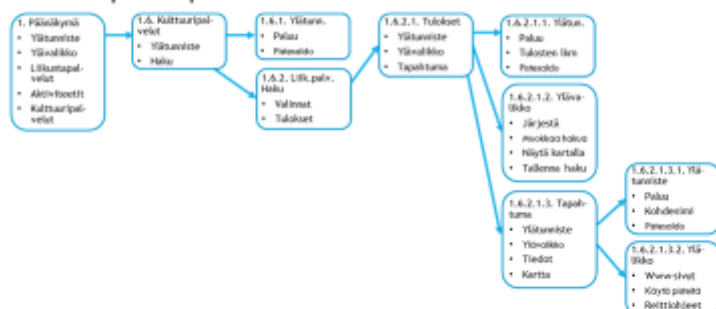


20

Sivu 20

## 4. SISÄLLÖN RAKENNE 5/5

Kulttuuripalvelujen rakenne



21

Sivu 21



II PROTOTYYPPI



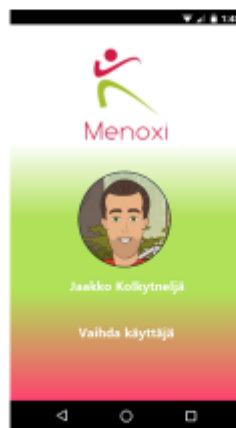
22

Sivu 22

## 1. KÄYTTÖLIITTYMÄN RAKENNE

### Kirjautumisnäkyvä

- Käyttäjä kirjautuu palveluun
- Käyttäjää voi vaihtaa ennen kirjautumista
- Käyttäjän profiilikuva näytetään näkymän avautuessa



23

Sivu 23

## 1. MUUT TÄRKEÄT KÄYTTÖLIITTYMÄT 1/4

### Päänäkymä

- Ylätunniste näyttää pistesaldon
- Ylävalikossa on polut yleisimpiin toimintoihin
  - Suosikkilaut
  - Luostelut etuudet
  - QR-koodin rekisteröinti
  - Kaverit ja ryhmät
- Päänäkymästä löytyy kaikki kolme palvelukategoriaa
- Valitsemalla palvelukategorian, käyttäjä pääsee ko. kategorian hakunäkymään



24

Sivu 24



## 1. MUUT TÄRKEÄT KÄYTTÖLIITTYMÄT 2/4

### Hakunäkymä

- Esimerkkinä liikuntapalveluiden hakunäkymä
- Käyttäjä rakentaa haun käyttämällä hakuparametreja



25

Sivu 25

## 1. MUUT TÄRKEÄT KÄYTTÖLIITTYMÄT 3/4

### Hakutulokset

- Hakutulokset listataan allekkain
- Tuloksista näytetään perustiedot
  - Tyyppi, Paikka, Ajankohta, Hinta, Onko aktiviteettiä mahdollista käymään pääsy-/käyttömaksulla
- Ylävalikossa mahdollisuus
  - Järjestää tuloksia
  - Muokata hakua
  - Näyttää tulokset kartalla
  - Tallentaa haku suositteeksi



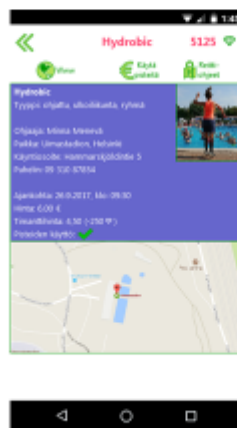
26

Sivu 26

## 1. MUUT TÄRKEÄT KÄYTTÖLIITTYMÄT 4/4

### Tapahtumat tiedot

- Tarkat tiedot tapahtumasta
  - Tyyppi, Ohjaaja, Paikka, Käyttöaika, Puhelin, Ajankohta, Hinta, Alennettu hinta sekä pistevähennys, Tieto pisteiden käytön mahdollisuudesta sekä Kuva
- Kartta sijainnista
- Ylävalikossa mahdollisuus
  - Siirtyä tapahtumat www-sivulle
  - Lunastaa etu pisteillä käyttämällä
  - Hakea rettimohjeet



27

Sivu 27



III KÄYTTÖLIITTYMÄ  
TOIMINNALLINEN MÄÄRITTELY



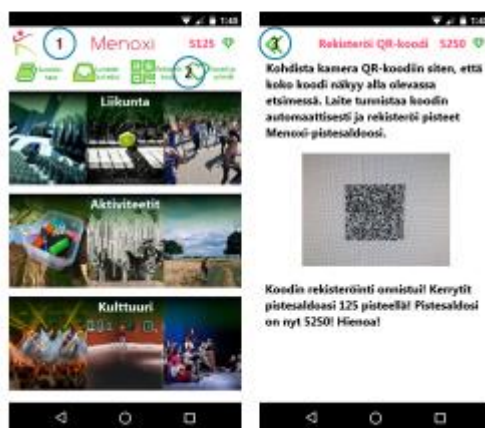
28

Sivu 28

## 1. YHTEISET ELEMENTIT

Jokaisella sivulla tulee olla seuraavat elementit

1. Ylätunniste
2. Päätason navigaatio
  - Mikäli käytössä ei ole toiminnallisuksia, valikkoon ei näytetä (ks. Rekisteröi QR-koodi -näyttö)
3. Paluu edelliseen näkymään
  - Päänäkymässä paluun tilalle on pääsy päävalikkoon



29

Sivu 29

## 2. PÄÄNÄKYMÄ

Päänäkymä tulee olla seuraavat elementit

1. Ylätunniste
2. Päätason navigaatio
  - Suosikkilohut, lunastetut etuudet, QR-koodin rekisteröinti, Kaverit ja ryhmät
3. Palvelukategoriat
  - Ei koske päänäkymää



30

Sivu 30

## 3. KESKEISET TOIMINNALLISUUDET 1/6

### 1. Palvelut

- Kolme palvelukategoriaa: Liikunta, Aktiviteetit, Kulttuuri
- Liikuntapalvelussa tarjolla erilaisia urheilulajeja
  - Pisteitä kerättävissä ja käytettävissä
- Aktiviteetit sisältää kevyempää liikuntaa, mm. uikou- ja kaupunkireittejä, geokäytöilyä
  - Pisteitä kerättävissä ja käytettävissä
- Kulttuuripalvelusta käyttöä voi etsiä tapahtumia, näyttelyjä, konserteja yms.
  - Pisteitä vain käytettävissä



31

Sivu 31

## 3. KESKEISET TOIMINNALLISUUDET 2/6

### 2. Hakutoiminnot

- Käyttäjä hakee kolmesta palvelukategoriasta mieluisaan palveluja, tapahtumia ja tilaisuuksia
- Käytössä erilaisia hakuparametreja
  - Liikuntapalvelut: tyyppi, sijainti, järjestys, ajankohta, pisteiden käyttö
  - Aktiviteetit: tyyppi, vaativuus, sijainti, järjestys, ajankohta, pisteiden käyttö
  - Kulttuuri: tyyppi, sijainti, järjestys, ajankohta, pisteiden käyttö
- Hae/Tyhjennä painikkeet

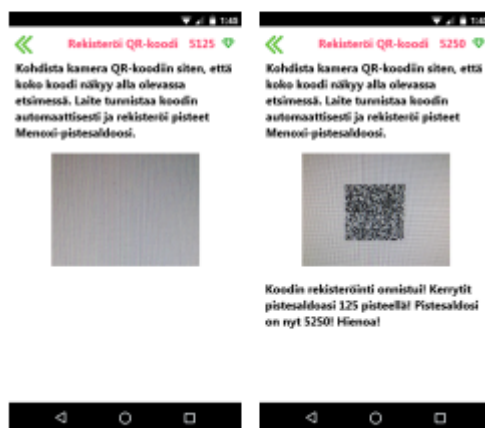


Sivu 32

### 3. KESKEISET TOIMINNALLISUUDET 3/6

#### 3. QR-koodien rekisteröiminen

- Käytetään mobiilipäätelaitteen omaan karemaa
- Koodin rekisteröinti kartuttaa käyttäjän aktiivisuuspisteiden saldoa
- Ohjeistus asiakkaalle



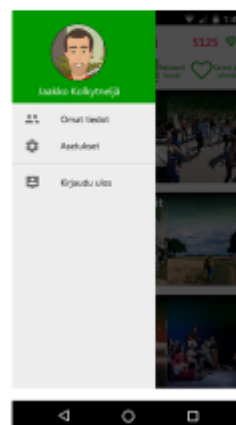
33

Sivu 33

### 3. KESKEISET TOIMINNALLISUUDET 4/6

#### 4. Käyttäjäprofiilin hallinta

- Profiili sisältää käyttäjän perustiedot
- Tietoja voi muuttaa palvelun käytön aikana
- Uloskirjautuminen

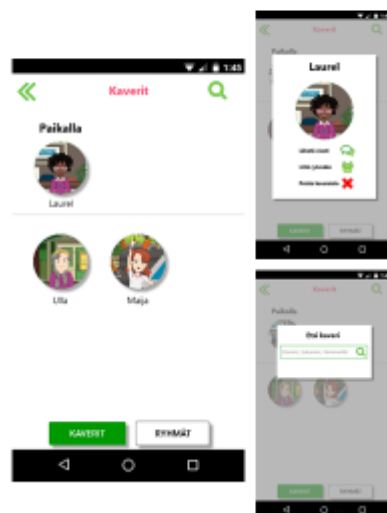


34

Sivu 34

### 3. KESKEISET TOIMINNALLISUUDET 5/6

5. Oma suosikkikäyttäjät ja ryhmät
- Käyttäjien haiku
  - Käyttäjien profiilit
    - Mahdollisuus lähettää viesti käyttäjälle, liittää käyttäjä ryhmään ja poistaa käyttäjä kavereista
  - Käyttäjä hallinnoida suosikkikäyttäjäänsä
  - Käyttäjä voi rakentaa käyttäjäryhmiä ja hallinnoida niitä
  - Käyttäjät/Ryhmä näkymän painike



Sivu 35

### 3. KESKEISET TOIMINNALLISUUDET 6/6

6. Aktivisuuspisteiden käyttäminen
- Kertyneiden aktivisuuspisteiden muuttaminen käyttäjäkohtaisiksi eduiksi palvelujen pääsy- ja käyttömaksuihin
  - Mahdollisuus alennuksiin tai kokonaan ilmaisiin pääsy- ja käyttömaksuihin
  - Etuuskupongissa aina QR-koodi kassalla tapahtuvaa maksua varten (kassa lukee koodin) sekä verkkokauppaa varten
  - Pisteiden käyttö tapahtuu valitun tapahtuman näkymästä
  - Etuudet listattu palvelukategorioiden omassa näkymässä



Sivu 36



## IV MUUT ARVIOINTIKRITEERIT



37

Sivu 37

## 1. PALVELUKONSEPTISSA TARVITTAVA AVOINDATA

Palvelun tuottamiseksi tarvitaan avointa dataa useammasta lähteestä.

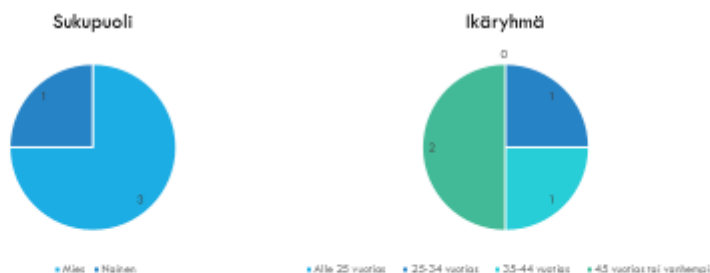
- Palvelun sisältö muodostuu pitkälti kunnan ja yhteistyökumppaneiden tarjoaminen tapahtuminen tiedoista.
  - Tiedon pitää sisältää vähintään tapahtuman tyyppi, sijainti, ajankohta, hinta, mahdollisuus käyttää aktiivisuus pisteitä, alennettu hinta sekä karttatieto.
- Lisäksi tarvitaan avointa dataa
  - Kaupunki- ja maastokartoista
  - Julkisen liikenteen reitti- ja aikataulutiedot

38

Sivu 38

## 2. KÄYTTÄJÄTESTIN TULOKSET 1/7

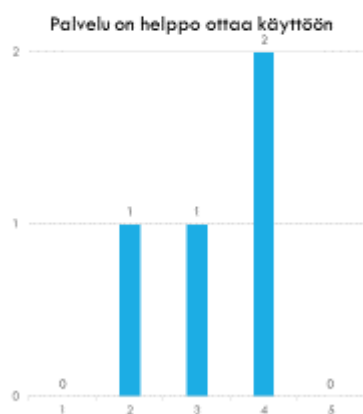
Prototyypille tehtiin käyttäjätesti, jossa neljä käyttäjää käytti prototyyppiä annettujen ohjeiden mukaisesti.



39

Sivu 39

## 2. KÄYTTÄJÄTESTIN TULOKSET 2/7



Vapaat kommentit, kun arvosanaksi on annettu 3 tai alle:

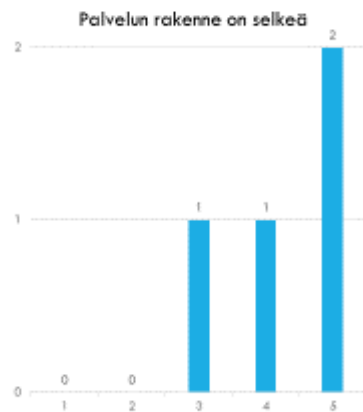
- "Jos käyttöönottoon liittyy aluksi rekisteröityminen, omien tietojen lisääminen jne. niin en löytänyt oikeaa kohtaa."
- "Pieni aloitusopastus olisi paikallaan tottumattomille käyttäjille."

40

Sivu 40



## 2. KÄYTTÄJÄTESTIN TULOKSET 3/7



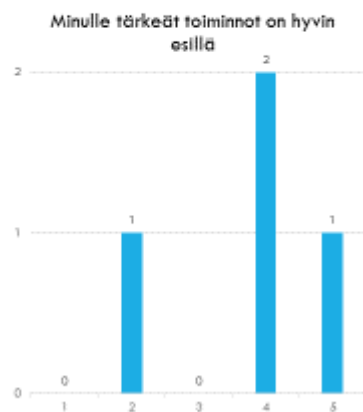
Vapaat kommentit, kun arvosanaksi on annettu 3 tai alle:

- "En ihan aluksi ymmärtänyt mitä "Rekisteröi koodi" tarkoittaa ja milloin sitä käytetään, mutta tajusin kun avasin näkymän klikkaamalla kuvaketta. En tiedä miten kaverit liittyvät sovelluksen käyttöön. Voiko tapahtumiin osallistua ryhmissä ja kerätä esim. enemmän timanttipisteitä?"

41

Sivu 41

## 2. KÄYTTÄJÄTESTIN TULOKSET 4/7



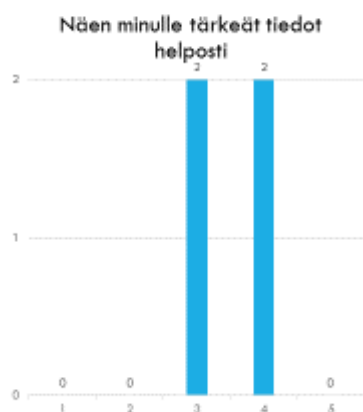
Vapaat kommentit, kun arvosanaksi on annettu 3 tai alle:

- "Todennäköisesti käyttäisin sovellusta hetkinä, jolloin minulla on luppoaikaa ja haluan tehdä jotain samana päivänä tai muutaman tunnin sisällä. Sovellus voisi näyttää "koti"-näkyssä listan ajallisesti seuraavista tapahtumista, jotka perustuvat aiempaan käyttäytymiseen sovelluksessa ja sovellukseen mahdollisesti lisättäviin mieltymyksiin. Suosikkilohut ovat hieman tämän suuntainen toiminto ilmeisesti. Hakutoiminto on kömpelö matkapuhelinkäyttöliittymäksi."

42

Sivu 42

## 2. KÄYTTÄJÄTESTIN TULOKSET 5/7



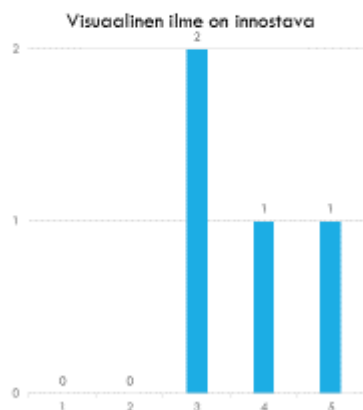
Vapaat kommentit, kun arvosanaksi on annettu 3 tai alle:

- "Ks. edellinen kommentti."
- "Pisteiden ja QR-koodin käyttöön opastus selkeyttäsi aloittamista"

43

Sivu 43

## 2. KÄYTTÄJÄTESTIN TULOKSET 6/7



Vapaat kommentit, kun arvosanaksi on annettu 3 tai alle:

- "Etusivun valokuvat tekevät ilmeestä sekavan"
- "Ilme on perinteinen."

44

Sivu 44

## 2. KÄYTTÄJÄTESTIN TULOKSET 7/7

### Vapaat palaute:

- "Sovelluksen käyttö tuntui perinteiseltä ilman suurempia kikkailuja. Karttatoiminto on varmasti hyödyllinen, vaikka sitä ei pilotissa päässyt testaamaan. Uskon sovelluksen olevan mukava käyttää matkalla tuntemattomassa kaupungissa, kun haluaa tutustua esim. kaupungin kulttuuri- ja liikuntatarjontaan. Timanttipisteiden keruu sinänsä ei houkuttele minua osallistumaan tapahtumiin, jotka eivät minua kiinnosta."

41

## Liite 4: Käyttäjätestin saatekirje

## Google Forms

Hei!

Kiitos osallistumisestasi Menox-palvelun käyttäjätestiin.

Tässä käyttäjätestissä arvioitavana on digitaalisen palvelun konseptin prototyyppi, joka simuloi suunnitteilla olevan palvelun mobiilisovelluksen käyttöliittymää. Nyt testattava prototyyppi edustaa ensimmäistä kehitysversioita, eikä näin ollen vastaa lopullista ratkaisua.

Tämän käyttäjätestin tavoitteena on selvittää vastaavatko nyt toteutetut ratkaisumallit niitä käyttäjien odotuksia, tarpeita ja toiveita, joita suunnittelutyön eri vaiheissa on tunnistettu. Saadun palautteen perusteella palveluun tehdään muutoksia, jotta seuraava kehitysversio vastaisi käyttäjien odotuksia paremmin.

Prototyyppi on niin sanottu klikkailtava eli sitä voi käyttää lähes todellisen palvelun tavoin. Toiminnot eivät ole oikeita, mutta käyttökokemus ja näytöt ovat todentuntuja. Prototyypin luonteen vuoksi kaikkien toimintojen näytöt eivät ole katseltavissa. Alla olevassa ohjeessa on listattu näytöt, jotka ovat käytettävissä:

1. Sisäänkirjautuminen
2. Päänäkymä
3. Päänäkymästä kaikki palvelukategoriat, logo (päävalikko), Lunastetut etuudet, Rekisteröi koodi (QR-koodin rekisteröinti) sekä Kaverit ja ryhmät ovat kokeiltavissa
- 3.1. Logosta pääsee katsomaan päävalikkoa, josta saa avattua käyttäjäprofiilin.
- 3.2. Tapahtuman tarkemmista tiedoista klikkailtavissa on Käytä-pisteitä -toiminto.
- 3.3. Lunastetuista eduista "29.6.2017 Hydrob.." on katseltavissa.
- 3.4. QR-koodin rekisteröinnissä harmaa näyttöruutu on klikattavissa
- 3.5. Kaverit ja Ryhmät näytöllä Laurelin profiili sekä oikeassa ylänurkassa oleva hakutoiminnon suurennuslasi ovat klikkailtavissa.
4. Palvelukategorioista Liikunta-kategoriasta pääsee hakutuloksiin ja hakutuloksesta Hydrobic-tapahtuman tarkempiin tietoihin. Ylävalikon toiminnot eivät ole klikkailtavissa.

Käyttäjätestin voi tehdä mobiilipäätelaitteella (älypuhelin, tablet-tietokone) tai tietokoneella. Mikäli yrität käyttää toimintoa josta ei ole prototyyppi näyttää vaaleansinisellä pohjalla näytön kohdat, joista on siirtymä toiseen näyttöön. Palvelua pääset kokeilemaan osoitteessa <https://invis.io/CHCQNJMD6>

Mahdollisissa kysymyksissä voit olla minuun yhteydessä sähköpostitse:  
[Henri.Pettila@student.laurea.fi](mailto:Henri.Pettila@student.laurea.fi)

T. Henri

Henri Pettilä

### Menox-palvelu - käyttäjätesti

Kiitos osallistumisesta Menox-palvelun pilotin käyttäjätestiin. Pilotti on Menox-palvelun ensimmäinen suunnitteluversio eikä se näin ollen vastaa lopullista toteutusta. Tässä vaiheessa suunnitteluprojektia kerätään käyttökokemuksia palvelun potentiaaleilta käyttäjiltä mahdollisimman hyvän lopputuloksen aikaansaamiseksi.

**TÄYTÄ LOMAKE**

[Luo oma Google-lomake](#)

## Liite 5: Käyttäjätestin kyselylomake

## Menoxi-palvelu - käyttäjätesti

Kiitos osallistumisesta Menoxi-palvelun pilotin käyttäjätestiin. Pilotti on Menoxi-palvelun ensimmäinen suunnitteluversio eikä se näin ollen vastaa lopullista toteutusta. Tässä vaiheessa suunnitteluprojektia kerätään käyttökokemuksia palvelun potentiaaleilta käyttäjiltä mahdollisimman hyvän lopputuloksen aikaansaamiseksi.

\*Pakollinen

### Sukupuoli \*

- ☐ Mies
- ☐ Nainen
- ☐ En halua kertoa

### Ikäryhmä \*

- ☐ Alle 25 vuotias
- ☐ 25-34 vuotias
- ☐ 35-44 vuotias
- ☐ 45 vuotias tai vanhempi

### Palvelu on helppo ottaa käyttöön \*

Käyttäjätestin ohjeistuksessa ei ollut tarkoituksella tarkkoja käyttöohjeita, koska käyttöönoton tulisi onnistua mahdollisimman helposti. Arvio omaa kokemustasi käyttöönotosta tästä näkökulmasta.

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Täysin samaa mieltä

Mikäli valitsit edellisessä väittämässä arvon 3 tai alle, kerro lyhyesti miten tilannetta vois korjata

Oma vastauksesi

---

### Palvelun rakenne on selkeä \*

Kyseessä on mobiilisovellus, joten palvelun käytön pitäisi onnistua mahdollisimman vähillä klikkauksilla ja valikoiden selaamisilla. Arvio käyttökokemusta tämän perusteella.

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Täysin samaa mieltä

Mikäli valitsit edellisessä väittämässä arvon 3 tai alle, kerro lyhyesti miten tilannetta vois korjata

Oma vastauksesi

---

### Minulle tärkeät toiminnot on hyvin esillä \*

Selkeä rakenne ja runsaat toiminnot ovat aina haastava yhdistelmä. Suunnittelun tavoitteena on tuoda käyttäjälle tärkeimmät toiminnot suoraan näytölle. Arvio toimintojen sijoittelua tämän ohjeen perusteella.

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Täysin samaa mieltä

Mikäli valitsit edellisessä väittämässä arvon 3 tai alle, kerro lyhyesti miten tilannetta vois korjata

Oma vastauksesi

---

### Näen minulle tärkeät tiedot helposti \*

Kuten toimintojen osalta, myös käyttäjälle olennaisen tiedon tulisi olla selkeästi esillä. Arvio sinulle tärken tiedon löytämistä tästä näkökulmasta.

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Täysin samaa mieltä

Mikäli valitsit edellisessä väittämässä arvon 3 tai alle, kerro lyhyesti miten tilannetta vois korjata

Oma vastauksesi

---

### Visuaalinen ilme on innostava \*

Nyt testattavana olevan palvelun ilme on suunniteltu käyttäjätutkimuksen perusteella. Ilmeestä on pyritty tekemään houkutteleva, mutta samalla neutraali. Arvio kokemuksesi visuaalisesta ilmeestä oman kokemuksesi perusteella.

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Täysin samaa mieltä

Mikäli valitsit edellisessä väittämässä arvon 3 tai alle, kerro lyhyesti miten tilannetta vois korjata

Oma vastauksesi

---

### Vapaa palaute

Tässä voit antaa vapaasti palautetta palvelun pilotin käyttökokemuksesta.

Oma vastauksesi

---

Oma vastauksesi

---

LATAA

Älä koskaan lähetä salasanaa Google Formsin kautta.

Liite 6: Käyttäjätestin tulokset

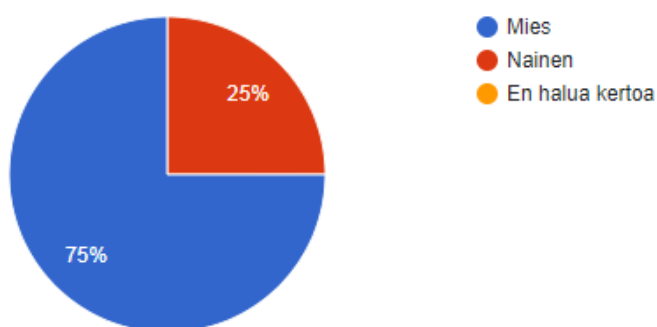
## Menoxi-palvelu - käyttäjätesti

4 vastausta

[Julkaise tiedot](#)

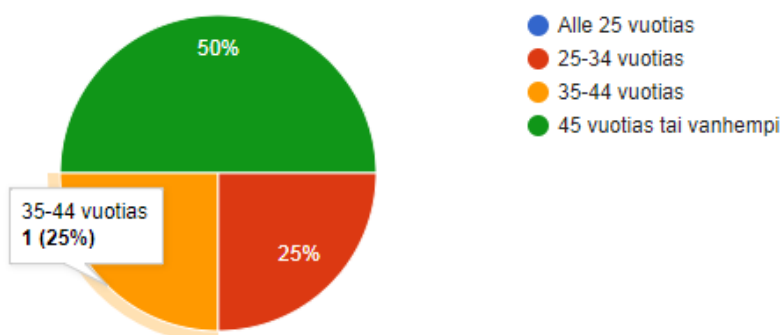
### Sukupuoli

4 vastausta



### Ikäryhmä

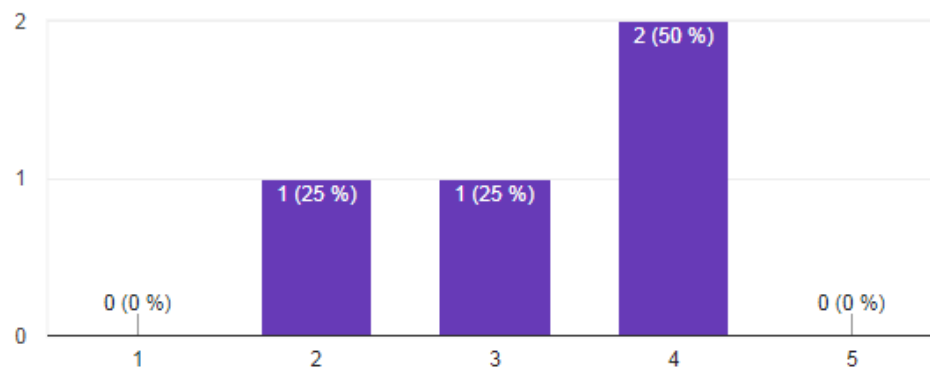
4 vastausta





## Palvelu on helppo ottaa käyttöön

4 vastausta



## Mikäli valitsit edellisessä väittämässä arvon 3 tai alle, kerro lyhyesti miten tilannetta vois korjata

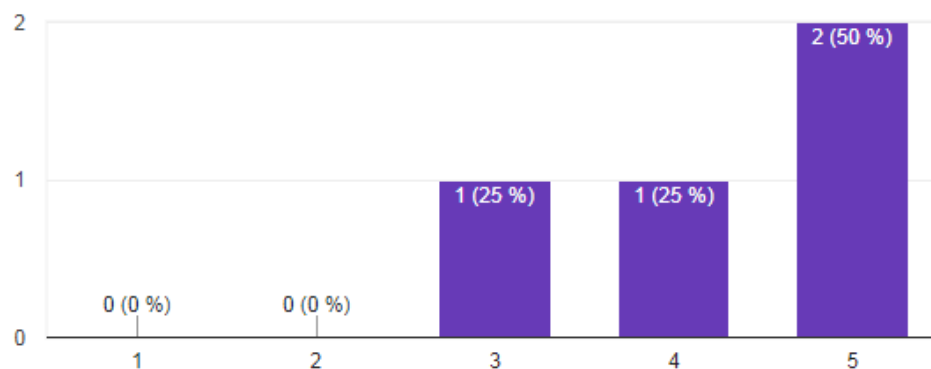
2 vastausta

Jos käyttöönottoon liittyy aluksi rekisteröityminen, omien tietojen lisääminen jne. niin en löytänyt oikeaa kohtaa.

Pieni aloitusopastus olisi paikallaan tottumattomille käyttäjille.

## Palvelun rakenne on selkeä

4 vastausta



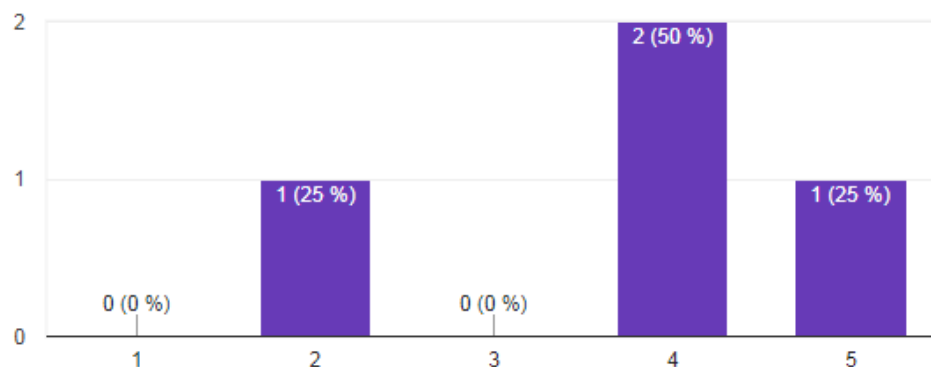
## Mikäli valitsit edellisessä väittämässä arvon 3 tai alle, kerro lyhyesti miten tilannetta vois korjata

1 vastaus

En ihan aluksi ymmärtänyt mitä "Rekisteröi koodi" tarkoittaa ja milloin sitä käytetään, mutta tajusin kun avasin näkymän klikkaamalla kuvaketta. En tiedä miten kaverit liittyvät sovelluksen käyttöön. Voiko tapahtumiin osallistua ryhmissä ja kerätä esim. enemmän timanttipisteitä?

## Minulle tärkeät toiminnot on hyvin esillä

4 vastausta



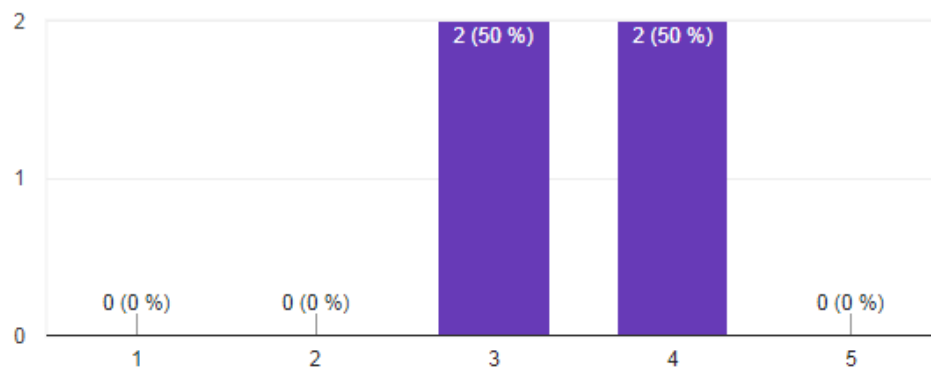
## Mikäli valitsit edellisessä väittämässä arvon 3 tai alle, kerro lyhyesti miten tilannetta vois korjata

1 vastaus

Todennäköisesti käyttäisin sovellusta hetkinä, jolloin minulla on luppoaikaa ja haluan tehdä jotain samana päivänä tai muutaman tunnin sisään. Sovellus voisi näyttää "koti"-näkylässä listan ajallisesti seuraavista tapahtumista, jotka perustuvat aiempaan käyttäytymiseen sovelluksessa ja sovellukseen mahdollisesti lisättäviin mieltymyksiin. Suosikkihaut ovat hieman tämän suuntainen toiminto ilmeisesti. Hakutoiminto on kömpelö matkapuhelinkäyttöliittymäksi.

## Näen minulle tärkeät tiedot helposti

4 vastausta



## Mikäli valitsit edellisessä väittämässä arvon 3 tai alle, kerro lyhyesti miten tilannetta vois korjata

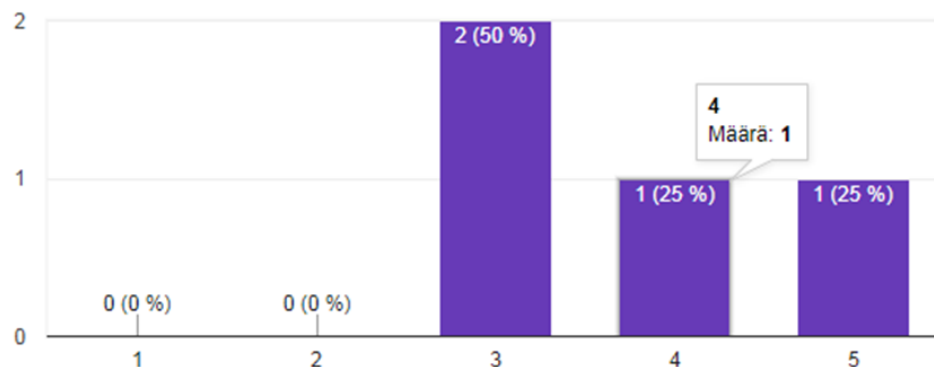
2 vastausta

Ks. edellinen kommentti.

Pisteiden ja QR-koodin käyttöön opastus selkeyttäisi aloittamista

## Visuaalinen ilme on innostava

4 vastausta



## Mikäli valitsit edellisessä väittämässä arvon 3 tai alle, kerro lyhyesti miten tilannetta vois korjata

2 vastausta

Etusivun valokuvat tekevät ilmeestä sekavan

Ilme on perinteinen.

## Vapaa palaute

1 vastaus

Sovelluksen käyttö tuntui perinteiseltä ilman suurempia kikkailuja. Karttatoiminto on varmasti hyödyllinen, vaikka sitä ei pilotissa päässyt testaamaan. Uskon sovelluksen olevan mukava käyttää matkalla tuntemattomassa kaupungissa, kun haluaa tutustua esim. kaupungin kulttuuri- ja liikuntatarjontaan. Timanttipisteiden keruu sinänsä ei houkuttele minua osallistumaan tapahtumiin, jotka eivät minua kiinnosta.